Revue
Philosophique
De la France et de l'Étranger

COULOMMIERS
IMPRIMERIE PAUL BRODARD.

Revue Philosophique

de la France et de l'Étranger

PARAISSANT TOUS LES MOIS

DIRIGÉE PAR

TH. RIBOT

TRENTE-NEUVIÈME ANNÉE

LXXVII

(JANVIER A JUIN 1914)

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN
108, boulevard Saint-Germain, PARIS



Les nouveaux courants d'idées
dans la sociologie contemporaine

1. *La période positive et la période néo-positive dans l'histoire de la sociologie moderne.* — Toutes les connaissances des hommes, y compris leurs connaissances sociales, restèrent longtemps confondues, on le sait, avec leurs conceptions religieuses et métaphysiques. Aucune frontière ne séparait, au début de la civilisation, les produits de la pensée analytique et hypothétique des produits de la pensée synthétique et apodictique. Et la délimitation de ces deux grands domaines de l'esprit dura un temps infini, se continua pendant des siècles et exigea de ceux qui l'entreprirent (dans le camp des savants bien plus que dans celui des philosophes) des efforts immenses et persévérants. Ils nous frappent encore aujourd'hui d'une respectueuse admiration. En revanche, les résultats obtenus par un labeur aussi prodigieux ne tardèrent pas à se révéler comme le fondement solide sur lequel repose tout l'édifice de la plus haute culture mentale que l'humanité ait jamais atteinte.

Ce grand mouvement — auquel on donna le nom d' « exode » des sciences — n'avait pas encore pris fin vers le commencement du siècle passé. Un vaste ensemble de connaissances — le savoir social tout entier — n'était pas parvenu à rompre, d'une façon définitive, les liens étroits de vasselage qui l'attachaient à la philosophie. Un problème d'une incalculable portée théorique et pratique se posait, par suite, devant les esprits novateurs et les tentait par sa maturité, par l'imminence, réelle ou apparente, de sa solution. Il s'agissait de constituer la sociologie. Mais, résolu, ce problème fait naître aussitôt et nécessairement un autre problème, d'une importance au moins égale : il s'agira, dorénavant, de transformer la philosophie. Après l'exode des derniers produits de la pensée analytique qui la remplissent aujourd'hui (les connaissances sociales telles que l'éthique, l'esthétique, la psychologie et surtout la logique et la

théorie du savoir), la philosophie, en effet, se voit exposée à nous apparaître comme un « lieu vide ». Il faut, coûte que coûte, préserver d'une telle catastrophe la fonction philosophique de l'esprit, si précieuse pour lui et que rien ne saurait remplacer dans le rôle, qu'elle a toujours rempli, d'un des plus puissants facteurs de la culture humaine. Il s'agira donc d'imprimer à la pensée philosophique une nouvelle direction, sinon de lui fournir un nouveau contenu. Les deux problèmes, on s'en aperçoit, sont inséparables, sont intimement liés entre eux.

L'histoire de la sociologie moderne qui compte à peine un siècle d'existence, se peut déjà diviser en deux périodes. Dans la première, plus longue, Auguste Comte (nous ne parlerons pas ici de ses précurseurs) fonde la sociologie et proclame la supériorité du positivisme sur toutes les autres formes de la pensée synthétique. La science sociale commence à se développer d'une façon indépendante; elle produit plusieurs grandes doctrines; elle s'éparpille en une multitude d'écoles (l'école organique ou biologique, l'école psychologique, économique, pragmatique, etc.), qui toutes, néanmoins, reconnaissent un ancêtre commun et possèdent la même origine. Toutes, en vérité, prennent pour points de départ de leurs recherches les vues essentielles, justes ou erronées, du grand réformateur de la connaissance sociale et de la métaphysique. C'est, dans l'histoire des premiers pas incertains de la jeune science des sociétés (et aussi bien dans celle de la nouvelle philosophie qui apparaît surtout comme l'histoire du déclin de la vieille métaphysique), l'époque ou la période qu'on peut appeler *positiviste*.

Mais déjà vers le milieu de la seconde moitié du dernier siècle (plus exactement, vers l'année 1880), il se produit dans la marche rapide (ou singulièrement accélérée par les exigences multiples et complexes de la vie moderne) de l'évolution parallèle de la sociologie et de la philosophie une crise importante qui inaugure la seconde période de leur brève histoire. Un nouveau mouvement intellectuel, sorti du positivisme, se dessine, grandit et s'accentue, qui ne ménage ses critiques ni à la philosophie, ni à la sociologie positivistes. A la première, on reproche l'agnosticisme de Comte et de Spencer, leur théorie de l'Inconnaissable, l'identification de la pensée philosophique avec la pensée scientifique, l'affirmation de la stricte dépendance de celle-ci à l'égard de celle-là (loi des trois

états) et ainsi de suite. Et à la seconde on objecte les progrès vraiment insignifiants par elle réalisés dans les diverses voies qu'elle parcourut sous l'influence directe de la doctrine positiviste; on lui remontre les illusions et les erreurs (quelques-unes inévitables, sans doute, et d'autres peut-être même salutaires, pouvant servir d'avertissement utile) où elle verse à chaque pas : l'empirisme, l'abdication de la pensée abstraite devant le fait concret; l'étrange conception d'une causalité réversible caractérisant les faits sociaux et les plaçant à la fois hors de la logique et hors de la nature; le biologisme ou la confusion des phénomènes et des lois de la vie avec les phénomènes et les lois de la socialité; le psychologisme ou la confusion du fait complexe et dérivé, du fait bio-social, avec le phénomène interpsychique ou collectif élémentaire; le pragmatisme ou l'affirmation de la primauté et de la prééminence du mode pratique et téléologique de la pensée sociale à l'égard de tous ses autres modes, etc., etc.

Le nouveau mouvement idéologique resta donc fidèle à la tâche générale que l'évolution intellectuelle de l'humanité avait imposée au XIXe siècle et que celui-ci légua au XXe. Ses promoteurs ne perdirent jamais de vue l'intime connexité de la question sociologique avec la question philosophique et cherchèrent la solution des deux problèmes dans une seule et même voie. Mais, n'oubliant pas leurs origines, ils assumèrent, dans leurs travaux philosophiques et sociologiques, le rôle modeste de simples successeurs des positivistes. La deuxième période dans l'histoire de la sociologie contemporaine (et aussi bien dans celle de la philosophie moderne) peut, par suite, semble-t-il, porter avec toute raison le nom de période *néo-positiviste*.

Dans les pages suivantes, nous laisserons complètement de côté le problème philosophique et les solutions diverses que lui donnent le positivisme et le néo-positivisme. Nous ne reviendrons pas non plus sur les vicissitudes subies par le problème sociologique au cours de la période positiviste, vicissitudes qui ont été examinées dans un autre travail, où nous avons montré dans quels termes ce second problème fut posé par l'école néo-positiviste. Il ne nous reste ainsi qu'à mettre en évidence les nouvelles conceptions qui se sont formées dans la sociologie contemporaine sous l'action directe des théories néo-positivistes. Dans ce but, nous signalerons au

lecteur les thèses les plus caractéristiques, sous ce rapport, qu'on rencontre en abondance dans les œuvres des sociologues modernes qui ne se laissent pas ranger, au moins d'une façon ouverte, parmi les adhérents de la nouvelle école. Nous observerons plus particulièrement l'influence qu'exerça le mouvement néo-positiviste sur la sociologie française; mais nous le verrons aussi à l'œuvre en d'autres pays, et principalement en Amérique, en Allemagne et en Italie.

2. *Les nouveaux courants d'idées sociologiques et leurs principaux représentants en France.* — Avant de trouver un écho sérieux dans la littérature spéciale correspondante, les thèses fondamentales de la sociologie néo-positiviste furent considérées et traitées comme une série de paradoxes. Cela dura de dix à quinze ans au moins. Et, ainsi qu'il arrive presque toujours en pareil cas, ce mouvement — qui devait plus tard embrasser des groupes influents de travailleurs scientifiques — s'exprima d'abord par de vagues compromissions entre les idées anciennes et les vues nouvelles.

L'un des premiers parmi ceux qui entrèrent, du moins en France, dans la voie d'une assimilation partielle des doctrines néo-positivistes, fut probablement M. Durkheim.

M. Durkheim admet-il cette thèse essentielle de l'école néo-positiviste : la socialité se ramène à une inter-action constante entre les consciences, d'abord bio-individuelles et ensuite de plus en plus modifiées par le milieu social lui-même? Une réponse à cette question nous est donnée par sa doctrine sur la solidarité organique, opposée par lui à la solidarité mécanique qui prévaut dans les agglomérations humaines primitives et non différenciées. La solidarité organique est conditionnée chez lui non pas tant par le nombre ou la densité matérielle de la population (comme chez la plupart des sociologues de l'école économique), que par la densité « psychique ou morale » qu'il appelle encore dynamique. C'est là, selon lui, non plus « le resserrement purement matériel de l'agrégat qui ne peut avoir d'effet si les individus ou plutôt les groupes d'individus restent séparés par des vides moraux, mais le resserrement moral dont le précédent n'est que l'auxiliaire et assez généralement la conséquence » (*Règles de la méthode sociologique*, p. 139).

Est-il besoin de dire que cette conception a exactement la même

portée que celle qui appartient à la théorie néo-positiviste correspondante? Sur ce point capital, comme sur plusieurs autres, M. Durkheim se place spontanément au même point de vue que les néo-positivistes (et la qualité scientifique des travaux de M. Durkheim ne peut nous laisser indifférent à la question de savoir de quelles idées directrices ils dépendent ou s'inspirent).

La déclaration suivante d'un disciple et admirateur de M. Durkheim caractérise encore mieux cet acheminement vers la conception néo-positiviste des phénomènes sociaux. « Il se produit, dit M. Davy, dans un article consacré à la sociologie de son maître (*Revue philosophique*, n° 8, 1911), au sein des sociétés primitives, une sorte de transformation générale et imaginative des *choses* en *valeurs idéales* qui fait que le plan de la vie sociale n'est plus, comme celui de la vie animale, le plan de la *sensation*. » Ainsi est confirmée la thèse néo-positiviste bien connue, selon laquelle l'idéologie, la formation des idées abstraites et générales apparaît comme le résultat nécessaire et le plus précoce de l'interaction psychique. A la vérité, le même auteur ajoute plus loin : « La vie sociale nous introduit d'emblée dans le plan de la *représentation*, où nous voyons reparaître, comme transfigurées par un rêve collectif, toutes les données de l'existence physique ». Ce terme de « représentation » est plutôt équivoque et rappelle l'ancienne erreur; car le plan de la représentation ne nous fait nullement sortir de la vie animale. Il aurait fallu dire, avec les néo-positivistes, le plan de l'*idéation générale et abstraite*, le seul qui constitue la *connaissance*, ce produit de l'expérience collective, distinguée de la *conscience* résultant de l'expérience bio-individuelle. En revanche, M. Durkheim et M. Davy ont mille fois raison, quand, se plaçant à un point de vue ouvertement néo-positiviste, ils affirment tous les deux que, « en ce qui concerne la vie sociale, l'idéalisme est vérifiable à la lettre. Les choses ici sont parce qu'elles sont pensées et telles qu'elles sont pensées. »

De là, il n'y avait qu'un pas à faire pour se rallier à cette autre thèse néo-positiviste, à savoir, que dans l'étude de chaque ordre de phénomènes (et, par suite, dans toute recherche sociologique) il faut s'efforcer d'atteindre les éléments constitutifs ultimes des choses. Et ce pas fut également accompli par l'école de Durkheim en tant qu'elle exige qu'on distingue d'une façon stricte entre ces

trois sortes de caractères des choses : les attributs permanents conservés en dépit des différentes formes évolutives que les faits étudiés revêtent, les attributs constants, mais surajoutés au cours de l'évolution (et qui demandent à être expliqués par d'autres faits) et enfin les attributs essentiellement variables.

A ce propos, cependant, nous devons faire une remarque générale. La question de la nature intime des derniers éléments (ou causes) des faits sociaux est résolue dans les différentes écoles par une série d'hypothèses qui s'excluent mutuellement. Ainsi, pour les uns, ce sont les facteurs et les lois biologiques qui jouent ce rôle. Cette hypothèse est, à nos yeux, un biologisme, un envahissement injustifié du domaine sociologique par la biologie. Pour les autres, le même rôle est tenu par les facteurs et les lois psychologiques (par exemple, par la structure mentale des individus et des groupes sociaux). Et c'est là, à nos yeux, ce que nous appelons un psychologisme, ce que nous considérons comme une confusion empirique de la science concrète et déductive avec la science abstraite et inductive, à laquelle la première est subordonnée et du développement de laquelle dépendent tous ses progrès. Mais le psychologisme, si la théorie bio-sociale des néo-positivistes est le moins du monde juste, n'est rien que du bio-sociologisme et, par suite, une sorte de biologisme à la fois masqué ou latent et plus subtil. En tous cas, quand on cherche à expliquer, par exemple, les faits historiques (qui sont des phénomènes cosmo-bio-sociaux) par les processus psychologiques (qui sont des phénomènes bio-sociaux), on interprète des événements plus concrets par des événements moins concrets, mais on n'atteint pas l'essence cachée, les éléments ultimes et nécessairement abstraits des phénomènes qu'on étudie. Et si M. Durkheim et son groupe ne tombent pas dans un biologisme grossier, ils n'évitent pas toujours les pièges que leur tend sa forme psychologique plus affinée.

Ainsi, cette école admet volontiers l'existence d'une liaison étroite, d'une correspondance parfaite entre les systèmes et les classifications de concepts, d'une part, et la structure intime ou l'organisation des divers groupements sociaux (par exemple, entre l'idée de temps et le rythme de l'activité collective, entre l'idée d'espace et le schéma du groupement social, etc.). Cette correspondance qui sert de base à ce qu'on a appelé l'explication morphologique des

phénomènes sociaux, est indéniable. Mais peut-on la transformer en une relation causale? Plus exactement, peut-on attribuer à une partie des faits qu'on compare entre eux, la genèse de l'autre partie, et de laquelle : est-ce l'organisation sociale et l'activité collective qui déterminent le système entier de nos concepts, comme semblent le croire Durkheim et ses collaborateurs, ou bien, est-ce, au contraire, l'arrangement de nos concepts, notre vie mentale supérieure qui détermine et conditionne toutes les formes extérieures des sociétés, comme pensent d'autres sociologues (par exemple, M. Draghicesco)?

Une seule école, notamment les néo-positivistes, a nettement déclaré qu'il n'y avait pas lieu de chercher à établir une liaison causale quelconque entre ces deux ordres de faits concomitants et parallèles; mais qu'il faut les considérer comme des effets simultanés d'une cause unique et commune : l'expérience collective, ou l'interaction des consciences.

Mais comment Durkheim et son groupe se comportent-ils vis-à-vis de la théorie bio-sociale, cette base profonde de la sociologie néo-positiviste, ce tournant qui marque le passage définitif de la première période à la seconde dans l'histoire des doctrines sociologiques contemporaines, ce signe certain qui permet la notation exacte du degré d'influence qu'exerça, dans le domaine sociologique, le néo-positivisme sur tel ou tel savant? Comment l'école de Durkheim conçoit-elle le rapport de la sociologie à la biologie et le lien étroit qui unit ces deux sciences à la psychologie? — questions auxquelles les néo-positivistes répondirent, comme on sait, il y a plus de trente ans, d'une façon très précise et qui ne laisse pas la moindre place au doute. A cet égard, on trouve, dans les premiers travaux de M. Durkheim, des réserves et des fluctuations qui ont servi de motif, sinon de prétexte, pour le rattacher soit à l'un, soit à l'autre camp sociologique, soit au vieux positivisme classique et orthodoxe, soit au nouveau positivisme dissident et réformiste. Mais à mesure que mûrit et s'approfondit, dans des recherches ultérieures, la pensée de Durkheim, elle s'ouvre de plus en plus aux nouveaux courants d'idées en sociologie et elle incline, en particulier, à reconnaître le bien fondé de la théorie bio-sociale.

Ainsi, dans un travail paru en 1909 dans la *Revue de métaphysique*, Durkheim se prononce déjà nettement en faveur de cette

théorie et de la conception, qui s'y rattache, de la psychologie comme science concrète dépendant de la sociologie et s'en laissant déduire. Il y dit expressément : « L'homme est, pour nous, moins un point de départ qu'un point d'arrivée. Nous ne postulons pas une certaine conception de la nature humaine pour en déduire une sociologie... Mais si le sociologue paraît au début de ses recherches s'éloigner de l'homme, c'est avec l'intention d'y revenir et pour arriver à le mieux comprendre... Bien loin donc que la sociologie soit étrangère à la psychologie, elle aboutit elle-même à une psychologie, mais beaucoup plus *concrète et complexe* que celle que font les purs psychologues. Finalement, l'histoire n'est pour nous qu'un moyen d'analyser la nature humaine » (p. 755). Et le commentaire suivant de son disciple, M. Davy, éclaire encore davantage cette conversion heureuse de M. Durkheim à la thèse fondamentale de la sociologie néo-positiviste. « L'analyse de la conscience individuelle, dit en effet M. Davy, révèle que les idées et les sentiments qui en forment le contenu restent inexplicables par la seule introspection de cette conscience. Ces idées et ces sentiments sont donc le produit de facteurs qui ne se trouvent pas dans cette conscience. Ils dépendent d'une réalité plus vaste et plus riche qu'elle, à laquelle la conscience individuelle participe, mais qu'elle ne crée pas, car d'elle il ne saurait sortir plus qu'elle-même. D'où la nécessité de découvrir et de déterminer cette réalité plus riche, et, par conséquent, pour *connaître* notre conscience, de commencer par en sortir. » A cette nécessité se conforme la sociologie objective.

Mais il y a plus et mieux encore. Durkheim pose aujourd'hui le problème philosophique de la même façon que les néo-positivistes. Il fait directement dépendre la réforme radicale de la philosophie de la solution préalable du problème sociologique (ou de la constitution définitive de cette branche capitale du savoir) et surtout de la création d'une théorie sociologique de la connaissance. « La réflexion sociologique, dit-il, est appelée à se prolonger d'elle-même et par son progrès naturel sous la forme de la réflexion philosophique. » Et, afin de dissiper tous les doutes et les malentendus à cet égard, le commentateur fidèle de Durkheim s'empresse, dans l'article déjà cité, de mettre tous les points sur les i et déclare catégoriquement : 1° que la nouvelle sociologie ne se borne pas à

jeter les bases d'une nouvelle psychologie (concrète, comme nous l'avons vu plus haut), mais mêne aussi à une nouvelle philosophie; 2° que l'homme étant une expression condensée de l'ensemble social dont il dépend, il manifeste l'unité de cet ensemble, en sorte que l'esprit du véritable homme de génie, microcosme parfait, contient en soi les germes et les points de départ de toute vraie philosophie; 3° que la sociologie qui étudie la réalité dont cet homme hypothétique ne serait que le raccourci, fournit par là même à la philosophie une matière appropriée à ses fins et dont elle ne peut se passer; 4° que le rationalisme kantien, qui postule une nature humaine et des catégories logiques immuables, apparaît désormais comme une idéologie sur laquelle la réflexion philosophique ne peut plus s'appuyer et qu'elle doit remplacer par l'étude de la conscience collective qui reflète et au sein de laquelle s'est formée notre mentalité; 5° qu'il devient nécessaire d'étudier les *principes directeurs de notre connaissance* dans la sociologie, où on les voit se construire, avant de les intégrer, de les incorporer dans un système philosophique.

Ainsi donc, M. Durkheim, du moins en ces derniers temps, oppose aux théories métaphysiques et psychologiques de la connaissance une théorie purement sociologique, qui, seule, peut expliquer la dualité de la sensation (du récept) et de l'idée (du concept). Elle le fait, d'abord chez les néo-positivistes, et maintenant dans l'école de Durkheim, en lui donnant pour origine la dualité fondamentale de l'individuel (ou, plus exactement, du bio-individuel) et du social. Dans le travail cité (*Revue de métaphysique*, 1909, p. 738-756), M. Durkheim affirme qu'entre les représentations sensibles et les concepts il y a non seulement toute la distance qui sépare l'être vivant du groupe social, mais que les concepts ne peuvent être dérivés des représentations, comme la société ne peut être déduite de l'individu. Les idées avec leur nature sociale ont un autre contenu que les représentations avec leur nature individuelle (il eût été plus exact de dire « biologique » ou, du moins, bio-individuelle). L'homme étant un être individuel (vivant) et un être social, quand il pense ou agit moralement (socialement), offre toujours ce spectacle : son être individuel tend à « se dépasser pour s'insérer dans le monde des concepts ou dans celui de l'idéal » (Davy, *op. cit.*, p. 183). Et de même, ajoute-t-on encore, que l'être

vivant ou l'individu est l'agent nécessaire de la société qui le métamorphose en être social, de même l'expérience purement sensible est l'agent nécessaire des concepts collectifs qui la transforment en connaissance.

Il semble certain que toute la théorie de l'origine collective des concepts (ou de la raison) et toute la théorie bio-sociale sont déjà contenues dans ces affirmations. On peut d'autant moins mettre en doute la justesse d'une telle conclusion, qu'elle s'appuie sur une longue suite de déclarations émanant du même groupe de sociologues et où il est impossible de ne pas apercevoir autant de postulats essentiels des deux théories fondamentales de la doctrine néo-positiviste. Telles sont, par exemple, les vues qui attestent que la réalité psychologique la plus individuelle est principalement composée de tout un ensemble de choses sociales (connaissances, croyances générales, règles morales et juridiques, mœurs et coutumes, techniques diverses, langage, logique, etc.) qui « débordent infiniment » l'individu pris à part, « bien qu'elles soient intégrées dans sa propre substance »; ou que chaque individu « porte en soi une expérience collective lentement issue d'une coopération entre chaque génération et celles qui furent avant elle »; ou que le psychologue est à plaindre qui « néglige l'essentiel de la richesse psychique et qui, de l'homme civilisé, ne retient que l'homme et non la civilisation »; ou que la transmission des acquêts psychiques, impossible aux individus, s'effectue par une organisation permanente qu'on appelle la société et ses diverses institutions; qu'en un mot, « la sociologie est vraiment et plus complètement que la psychologie une science de l'homme ».

On le voit, la sociologie se débarrasse de plus en plus de cette erreur capitale de l'école psychologique qui prétendait pouvoir déduire les lois sociales de la détermination exacte de la nature psychique de l'individu (Spencer, Tarde, beaucoup d'autres sociologues, d'économistes, de juristes, d'historiens et la grande majorité des philosophes). Et l'autonomie scientifique de la sociologie que Comte annonça et qui fut fermement établie par le néo-positivisme, est de moins en moins contestée et discutée. « La sociologie, affirme M. Durkheim, a un objet qui lui est propre : la réalité sociale dont elle proclame l'entière intelligibilité. » Et plus loin, en pleine conformité avec la pure doctrine néo-positiviste, on nous

enseigne que la sociologie s'est détachée de la philosophie non pas pour lui rester à jamais étrangère, mais à la seule fin d'élaborer, par ses méthodes spéciales, la matière la plus précieuse de toute conception du monde et de la reverser ensuite sous cette forme dans la philosophie, qui ainsi se verra radicalement renouvelée (*Revue philosophique, art. cit.*, p. 44-45).

Arrêtons-nous un instant sur la question si importante effleurée plus haut, d'un prétendu antagonisme entre l'individu et la société, sur cette « antinomie » sociologique qui soulève jusqu'à présent d'interminables discussions. D'accord avec les néo-positivistes, M. Durkheim et ses disciples écartent l'idée d'une contrariété essentielle entre l'individu et la communauté. La société, disent-ils, n'est possible que par le groupement des individus et les individus ne peuvent se maintenir comme tels qu'en se groupant. L'individualité se constitue en participant à la pensée collective, à l'idéal commun, mais, d'autre part, la pensée collective n'existe qu'en s'incarnant dans les individus qu'elle contribue à former ou transformer. « Le type collectif n'est pas la simple généralisation d'un type individuel, mais, au contraire, celui-ci est né de celui-là » (Durkheim, *Division du travail*, p. 318).

Manifestement, cette vue se rapproche déjà beaucoup de la vue néo-positiviste, selon laquelle l'individu socialisé est, en réalité, un groupe, le résultat nécessaire, la représentation la plus haute des divers groupements plus vastes qui ont existé et agi dans le passé historique de l'humanité ou qui existent et agissent à l'heure présente; et selon laquelle, à son tour, l'individu plus ou moins socialisé ou cultivé qui entre comme partie constituante dans les groupements contemporains plus larges, rend ceux-ci capables de former de nouveaux individus de plus en plus socialisés ou cultivés (les générations futures). Ce mouvement, cette marche circulaire, ce processus par lequel l'individu, le groupe nucléal, renouvelle périodiquement la société, le groupe périphérique qui le contient, et la société ainsi rajeunie renouvelle périodiquement l'individu, ou, en d'autres termes, cette interaction constante entre deux espèces de groupes, l'espèce « microsociale » et l'espèce « macrosociale », — voilà la forme spécifique que revêt, dans le monde des phénomènes sociaux, l'évolution universelle des choses. Cette forme typique d'évolution s'appelle *progrès*, lorsque l'interaction

des groupes centraux et périphériques, si visiblement et étroitement solidaires entre eux, fortifie les uns et les autres, augmente, dans chaque génération nouvelle, leur pouvoir commun sur la nature extérieure et sur eux-mêmes et rend ainsi la vie sociale plus intense (ce qui, à son tour, dépend essentiellement de la force du facteur « connaissance » et de sa coopération régulière avec les facteurs philosophique, esthétique et technique qui en dérivent). Dans tous les autres cas, nous avons affaire à des phénomènes soit de « stagnation », collective ou personnelle, macrosociale ou microsociale, soit même de « régression ».

« En face de l'individu, le groupe, dit plus loin le commentateur de M. Durkheim (*loc. cit.*, p. 47), qu'il prenne la forme d'une nation, d'une famille, d'une corporation ou d'une assemblée quelconque, a une existence et une vie qui lui sont propres, à lui, groupe, et qui viennent non des individus qu'il réunit, mais du fait qu'il réunit des individus. » C'est là une confirmation formelle des vues néo-positivistes sur la réalité concrète de « l'être collectif » et un pas décisif dans la voie qui de la vieille antithèse entre l'individu et la société conduit à la distinction rigoureuse entre l'individu biologique et l'individu social.

L'école néo-positiviste, on le sait, s'occupa beaucoup du problème moral. Elle s'efforça de découvrir la nature intime de la classe immense de faits synthétisés par le terme de morale et agita à maintes reprises la question des vrais rapports qui unissent l'éthique, la science des phénomènes moraux, à la sociologie, la science des phénomènes sociaux. Et sur ces deux points d'une importance capitale elle arriva à des conclusions très précises qui se peuvent brièvement formuler de la manière suivante. Les phénomènes moraux qui sous leur forme concrète s'appellent encore *mœurs et coutumes* et qui, tôt ou tard, engendrent une espèce, une variété particulière des mêmes faits, connue sous le nom de *droit* (et, d'une façon concrète, de prohibitions légales, de sanctions coërcitives, d'*institutions* sociales de toute sorte), sont constitués exclusivement par des *rapports* entre les hommes (non pas, certes, entre les individus biologiques, qui demeurent toujours complètement amoraux, mais entre les membres d'un groupement social). Ces rapports se créent lentement et se modifient peu à peu, quoique d'une façon constante, sous l'influence directe de la même cause

essentielle — l'interaction des consciences — qui, en élaborant leur idéologie collective, détermine la formation simultanée du groupe et de l'individu social; et aussi bien sous l'influence immédiate des principaux facteurs de la civilisation que cette idéologie ne tarde pas à engendrer : la science, la religion ou la philosophie, l'art et la technique. En effet, les rapports qui s'établissent entre les individus ou entre les groupes sociaux sont toujours strictement déterminés par le niveau de connaissance et le degré de développement philosophique, esthétique et technique atteints par ces individus ou ces groupes. Mais, s'il en est ainsi, il devient évident que les rapports en question doivent former l'objet des études du sociologue, c'est-à-dire que l'éthique apparaît, au même titre que le droit, l'économie, la politique, etc., comme une partie intégrante de la science sociale. Les néo-positivistes, cependant, ne s'arrêtèrent pas à ce résultat. Ils posèrent en outre la question : qu'est-ce qui distingue, par essence, les phénomènes moraux des autres ordres de phénomènes sociaux? Serait-ce, comme l'ont soutenu beaucoup de penseurs, ce caractère qu'on prétend leur appartenir en propre et qui consiste à faire prévaloir, dans nos idées et nos jugements, le critère finaliste, la séparation des choses en deux grandes classes : le bien et le mal? Mais le critère téléologique sous ses diverses formes (le contraste du plaisant et du déplaisant, du beau et du laid, de l'utile et du nocif, etc.) n'est-il pas applicable à tous les phénomènes sociaux sans la moindre exception, aux faits scientifiques, religieux et philosophiques, esthétiques, techniques, économiques, juridiques, politiques, etc.? Il s'agit ici, manifestement, non d'une catégorie particulière de faits, mais d'une méthode, d'un processus spécial de la pensée qui, pour des causes dont nous n'avons pas à nous occuper en ces pages, a conquis une place prépondérante dans le domaine entier du savoir sociologique.

Quoi qu'il en soit, l'impossibilité de tracer une frontière précise entre les faits dits moraux et les autres faits sociaux est confirmée par l'examen des faits concrets où trouve à se réaliser le concept abstrait du phénomène moral. Ces faits — les *mœurs* — embrassent toutes les catégories possibles de phénomènes sociaux. Les mœurs sont personnelles, familiales, professionnelles, particulières à une classe, à une nation, etc., — mais elles sont aussi scientifiques, religieuses, philosophiques, esthétiques, techniques, économiques,

juridiques, politiques et ainsi de suite. Et cela signifie, en somme, que du moment où naquit et se fonda la sociologie, l'éthique, considérée comme *science abstraite des mœurs*, devient une connaissance vaine et sans objet. Car, ainsi que l'enseignent les néo-positivistes, ce qui porta autrefois le nom d'éthique ou de morale et fut un savoir à la fois empirique et *a priori* remplaçant la sociologie inexistante (comme l'alchimie remplaçait un jour la chimie ou les théories vitalistes du XVII[e] siècle la biologie), verse aujourd'hui tout son contenu dans la sociologie générale. Reste la science descriptive des mœurs ou, plus exactement, une longue série de disciplines descriptives spéciales qui ne pouvaient guère exister autrefois et qui se forment sous nos yeux comme autant de sources d'informations précises où la sociologie abstraite vient puiser sa matière première et s'enrichir constamment d'observations nouvelles.

Mais dans quelle mesure Durkheim et ses collaborateurs partagent-ils cette façon de considérer la morale et la science des mœurs? Nous trouvons une réponse à cette question dans les lignes suivantes consacrées aux vues sur la morale de MM. Durkheim et Lévy-Bruhl et empruntées au livre d'un des plus habiles vulgarisateurs scientifiques de notre temps, M. Abel Rey. « Toutes les morales, dit cet auteur, qu'on nous a proposées jusqu'à présent, sont absolument semblables aux arts empiriques qui existaient dans d'autres domaines, avant que fussent atteintes les connaissances positives qui ont transformé ces arts empiriques en arts rationnels. Ces prétendus systèmes de morale sont, à propos de notre conduite sociale, ce qu'étaient les rêveries des sages chaldéens, des prêtres égyptiens ou des philosophes pythagoriciens, à propos des nombres; des alchimistes, à propos des industries de la teinture, du verre ou des métaux précieux; des médecins, ou plutôt des rebouteurs, jusqu'au siècle dernier. Actuellement, le travail essentiel du moraliste est donc celui-ci : constituer une science des mœurs; ensuite se servir des indications de cette science pour résoudre les problèmes de la pratique, tels que l'expérience, la vie réelle les posent, et à mesure qu'elles les posent. Nous n'aurons plus de morales éternelles et immuables, fondées d'une façon systématique sur des principes indémontrables et invérifiables. Il faut en prendre notre parti, si nous ne voulons

pas faire comme le chien qui essaie de sauter par-dessus son ombre. Mais nous aurons, au lieu de ces spéculations qui furent toujours inutilisables, des moyens restreints, sans doute, mais susceptibles de s'accroître chaque jour, pour améliorer les mœurs humaines et les relations sociales. »

Signalons encore une autre coïncidence entre les vues de Durkheim et celles des néo-positivistes. Comme on sait, la sociologie de ces derniers prétend avoir établi, sous le nom de série mentale ou loi des quatre facteurs de la civilisation, une loi extrêmement générale qui gouverne l'évolution des sociétés. Selon cette loi, l'idéologie sociale, constamment élaborée et renouvelée par l'interaction psychique (ou l'expérience collective), revêt quatre formes principales (la pensée scientifique, la pensée philosophique, la pensée esthétique et la pensée pratique) qui se développent l'une après l'autre dans un ordre invariable et qui, confondues au début de l'évolution, se différencient plus tard, au fur et à mesure des progrès de la culture mentale. Mais pour pouvoir comprendre dans la même formule générale les exceptions à la norme que la réalité historique nous permet de constater, ou pour prouver que ces exceptions ne sont qu'apparentes, les néo-positivistes recoururent à une seconde loi, complémentaire et explicative, à laquelle ils donnèrent le nom de loi de retard. C'est là, en somme, une sorte d'équation qu'on peut appeler « collective ou sociale » et qui, comme l'équation astronomique et l'équation dite personnelle, permet de corriger, dans les cas particuliers et concrets, les calculs basés sur la loi générale et abstraite. Selon la loi de retard, ni les croyances religieuses et les synthèses philosophiques les plus répandues à chaque époque, ni les conceptions esthétiques qui, à un moment donné, rallient le plus de suffrages, ni la conduite des grandes masses humaines, ne correspondent exactement, les premières, au savoir vraiment contemporain, les deuxièmes, à la philosophie régnante, la troisième enfin, à l'art consacré par l'admiration des foules. Chacun de ces modes successifs de la pensée sociale retarde sur l'état contemporain et s'inspire de l'état immédiatement passé (et quelquefois même d'un état plus lointain) du mode qui le précède.

La loi des quatre facteurs de la civilisation n'a reçu encore, de la part de M. Durkheim et de son groupe, ni approbation, ni

improbation. Mais la loi de retard de tout ce que la premiere loi estime être un « effet » par rapport à tout ce qu'elle estime être une « cause », semble avoir été acceptée par ce groupe dans toute sa rigueur. Voilà, par exemple, ce que dit à ce propos M. Davy : « Il y a entre le milieu collectif, d'une part, et les institutions, etc., de l'autre, un rapport de causalité, c'est-à-dire une correspondance régulière. Cette *correspondance normale* représente un cas *idéal*, celui où tous les éléments d'une institution donnée seraient le produit de causes toujours agissantes au moment donné.... Mais, en matière sociale, les choses demeurent longtemps telles qu'elles furent au moment de leur production.... Si encore leurs causes ne se transformaient ni plus vite ni plus lentement qu'elles, la correspondance régulière dont nous parlons serait le cas général et non pas un cas idéal. Mais de ces deux hypothèses, ni l'une ni l'autre n'est vraie : le milieu change sans cesse et de façon continue, les institutions changent rarement. » D'où, conclut M. Davy, dans les événements de la seconde catégorie (ou dans les « effets ») ce que le sociologue appelle des *survivances*, qui sont « normales » quand les vieilles causes subsistent encore, quoique affaiblies, et « anormales » quand il n'en reste presque plus de traces (*Revue philosophique*, 1911, n° 8, p. 168-169).

Passons à quelques autres représentants de la sociologie en France ayant subi, dans une mesure plus ou moins grande, l'influence des doctrines néo-positivistes. Au premier plan, à côté de M. Durkheim, se place ici M. Lévy-Bruhl.

Après avoir constaté, dans son livre bien connu sur *la Morale et la Science des Mœurs*, que ce n'étaient nullement « les faits qui manquent le plus aux sociologues », que, « dans un grand nombre de cas, ils en connaissent déjà assez pour tenter de déterminer les lois sociologiques », mais que « ce qui leur fait le plus de défaut, c'est l'appréhension scientifique des faits..., la préparation de la matière scientifique...., la redistribution de cette matière... » (cf. avec *Sociologie*, p. 5, 6, 10, Alcan, 1881), M. Lévy-Bruhl prend pour base de son travail la doctrine néo-positiviste de la genèse sociale, de la « nature collective » de la vie psychique supérieure de l'homme, de ce domaine infini de la raison (et aussi bien du sentiment et de la volonté que la raison commande) qui sépare l'humanité du monde animal. Cette origine sociale, affirme

notre auteur, est particulièrement apparente dans les sociétés primitives, où « l'individu pense, veut, imagine, se sent obligé sans s'opposer par la réflexion aux autres membres du groupe auquel il appartient..., et où la conscience est vraiment celle du groupe, localisée et réalisée dans chacun des individus »; mais même plus tard, dans la suite des temps, nos conceptions, nos sentiments, nos croyances, nos passions, nos généralisations, nos classifications, tout cela est originellement collectif et ne porte un caractère individuel que par dérivation.

« Le problème qui se posait aux psychologues, continue M. Lévy-Bruhl, se *renverse*. On ne demande plus : des consciences individuelles étant données, qui existent pour elles-mêmes seulement, comment est-il possible qu'elles communiquent entre elles? — problème qui ne comporte peut-être pas de solution, sinon par la métaphysique. La question prend la forme suivante : étant données, dans chaque individu, des séries de faits psychiques de caractère collectif, comment se constituent, par voie de différenciation progressive, des consciences vraiment individuelles? Cette question est positive : elle comporte évidemment une solution scientifique. Car il ne s'agit que d'une individualité relative. Les faits psychiques ne perdront jamais tout à fait leur *caractère collectif originel* qui est entretenu, *développé* même, à certains égards, par la multiplication des rapports entre les êtres humains d'un même groupe, et particulièrement par les progrès du langage. Mais on conçoit que, en raison même de ces progrès, la conscience de l'individu existant de plus en plus pour soi l'ait amené à « se poser en s'opposant », comme disent les métaphysiciens » (p. 232). Ces paroles ne tendent à rien de moins qu'à pleinement confirmer la théorie bio-sociale qui sert de fondement à la sociologie néo-positiviste. Les consciences qui se forment par l'interaction mentale, l'expérience collective ou la socialité (trois termes synonymiques), ne peuvent être que socio-individuelles; on ne saurait assez les distinguer des consciences bio-individuelles, remplies comme elles le sont par des expériences isolées, intransmissibles et, par suite, incapables d'être généralisées et de servir de points de départ à la culture mentale ultérieure.

Pour ne pas tomber dans les erreurs habituelles des psychologues, dit encore M. Lévy-Bruhl, « il suffit, mais il est nécessaire de ne

pas méconnaître le caractère primitivement social de tout ce qui est proprement humain en nous ». A ce propos, M. Lévy-Bruhl rappelle que Comte avait déjà dit : « Il ne faut pas expliquer l'humanité par l'homme, mais, au contraire, l'homme par l'humanité. » Dans la bouche d'un partisan de la théorie bio-sociale, ces paroles auraient eu, certes, un sens très clair. Mais Comte, qui faisait entrer toute la psychologie dans la biologie, pouvait-il, sans tomber dans une contradiction grossière, admettre cette théorie (qui, d'ailleurs, ne fut établie et formulée que vingt ans après sa mort)? Ce que Comte a voulu dire et a dit en effet par sa phrase vague — qu'on cite et qu'on citera précisément parce qu'elle est vague — n'a jamais pu signifier que ceci : le psychologue doit sortir de son « moi » — Comte était ennemi de l'introspection pure — et étudier les autres « moi », l'humanité; et sans doute encore ceci : que l'histoire des hommes fournit au psychologue des documents précieux. Il a, en un mot, affirmé une fois de plus une vérité depuis longtemps admise, mais ne s'est pas rapproché et ne pouvait, sans renier ses propres vues sur la psychologie, se rapprocher d'un seul pas de la vérité nouvelle qui est encore soit contestée, soit passée sous silence et qui ne pénètre que lentement dans les esprits les mieux préparés pour la recevoir. Du reste, M. Lévy-Bruhl le sent si bien qu'il a hâte d'ajouter : « La formule de Comte peut être considérée comme acceptable, si on l'applique à l'étude des faits psychiques, à condition de la restreindre de la façon suivante : il ne faut pas partir des consciences individuelles pour expliquer ce qu'il y a de commun dans la vie psychique des individus d'une société donnée, mais chercher, au contraire, la genèse de ces consciences individuelles en partant de la conscience collective. »

Nous avons déjà montré plus haut que dans les questions connexes des rapports de l'éthique avec la sociologie et de l'édification de cette dernière sur le fondement solide d'une science descriptive des mœurs, M. Lévy-Bruhl adopte sans hésiter, à la suite de M. Durkheim, le point de vue néo-positiviste. Dans le livre qu'il consacre à l'étude de ces deux problèmes si importants, il ne laisse échapper aucune occasion d'identifier de la façon la plus complète les phénomènes moraux avec les phénomènes sociaux. — « La spéculation morale, déclare-t-il, est désormais de la sociologie, — une étude comparée des morales existantes ou ayant existé »

(p. 212). Quant à la morale envisagée comme un code de conduite, elle devient une simple technique des mœurs, l'application aux actes humains des résultats obtenus par l'investigation sociologique des idées morales et juridiques existantes, ou de la pratique inspirée par ces idées (p. 14 et 18. V. aussi p. 127 et, pour la loi de retard, p. 243).

Les travaux de Durkheim et de Lévy-Bruhl occupent une place proéminente dans la sociologie française contemporaine; aussi ces auteurs ont-ils arrêté notre attention plus longtemps que ne peuvent le faire d'autres sociologues en France qui ont également subi l'influence de l'école néo-positiviste et qui se sont, au moins en partie, assimilé ses principales idées directrices. Ces écrivains sont fort nombreux, et il nous en coûte de ne pas pouvoir les passer tous en revue; mais puisque nous ne saurions les citer ici qu'en manière d'exemple, on voudra bien nous pardonner ce que notre choix peut offrir d'arbitraire. Voici donc M. Jean Izoulet, le brillant professeur du Collège de France, qui, dans un livre très vivant (*La Cité moderne*, 1904), vulgarise et répand en de larges milieux l'hypothèse bio-sociale selon laquelle les phénomènes psychologiques ne seraient que le produit complexe, d'une part, de causes biologiques, et de l'autre, de facteurs exclusivement sociaux. Voici encore M. Gaston Richard qui, dans un travail paru dans la *Revue Philosophique* (1909, n° 3), pose le problème de la causalité sociale et qui, comparant entre elles les deux principales explications qu'on en donne aujourd'hui, l'explication pragmatique (dont l'explication économique n'est qu'une variété) et l'explication psycho-sociale défendue par les néo-positivistes, se prononce très catégoriquement en faveur de la seconde. « Depuis un demi-siècle, dit-il, l'explication psycho-sociale gagne constamment du terrain aux dépens de l'explication économique. Et il est aisé de voir pourquoi il en est ainsi. La notion même du phénomène économique est le produit d'une abstraction hâtive et mal faite. Le travail, la technique industrielle, la propriété, le commerce, l'épargne, le crédit sont des faits *psycho-sociaux*, supposant tous l'*interaction mentale*... Si l'état économique d'une société est une bonne caractéristique, c'est parce qu'il est une *résultante de l'état des connaissances, des croyances religieuses*, etc. »

Voici ensuite un autre savant, M. Lalande qui, venant à parler

de la nouvelle orientation des sciences sociales (due principalement, sinon même exclusivement, comme on sait, aux efforts persévérants du petit groupe néo-positiviste), nous rappelle que le social, dans l'ordre spéculatif, est aujourd'hui ramené à une identité de pensée entre les individus, et dans l'ordre actif, à une similitude des volontés. M. Lalande, à ce propos, s'exprime ainsi : « Hypothèse? — Sans doute. Ce n'est pas une évidence immédiate, bien qu'on puisse avoir un certain sentiment intérieur de cette finalité. Mais une hypothèse qui se confirme par des faits concordants et qui est adoptée par un nombre croissant d'esprits, finit précisément par devenir ce que nous appelons une vérité. Or personne ne traiterait déjà plus celle-ci de *paradoxe bizarre*, comme je l'ai encore entendu dire *il y a dix ans*. Il suffit, pour s'en rendre compte, de voir le rôle fondamental que donne M. Baldwin, dans sa *Logique génétique*, à la formation de la pensée commune... ou d'indiquer une étude originale de M. Webbhouse sur le parallélisme du fait et de l'idéal, de la Logique et de l'Ethique. Une des principales analogies qu'il leur reconnaît, est précisément de déterminer ce qu'il y a de commun, dans le monde représentatif comme dans le monde conatif » (*Rev. phil.*, 1909, n° 3, p. 283). Voici, plus loin, l'auteur d'un ouvrage important sur la solidarité sociale, M. Duprat, qui, commentant la doctrine néo-positiviste sur la genèse sociale de la raison et sur l'évolution graduelle qui des formes inférieures de la pensée et de l'action collectives conduit aux formes supérieures de la pensée et de l'activité dites individuelles, constate que nombre de sociologues sont disposés aujourd'hui à souscrire (comme lui-même le fit, dit-il, il y a dix ans) à ces thèses fondamentales. Le même auteur considère comme un des plus grands mérites de l'école néo-positiviste le rôle immense qu'elle fait jouer, dans le développement de la civilisation humaine, au premier et principal produit de l'expérience collective, à l'idéologie abstraite, et il accepte, en outre, ce point essentiel de la théorie néo-positiviste de la connaissance, qui enseigne que les « lois de la nature » sont le propre effet des phénomènes, et non leur cause, au même titre que les « concepts généraux et abstraits », entre lesquels les lois découvertes par la science ont précisément pour but d'établir une liaison intime, des rapports constants (*Rev. philo.*, 1909, n° 5, p. 541 et 544).

Passons de la France, où les idées néo-positivistes se sont largement répandues, à d'autres pays, où elles commencent de plus en plus à attirer l'attention.

3. *En Amérique.* — Aux États-Unis, nous devons signaler l'intéressante tentative récemment faite par M. Baldwin (dans son ouvrage : *Thoughts and Things*, et surtout dans la seconde partie : *Experimental Logic or genetic theory of thought*), pour détacher la théorie de la connaissance de la philosophie et la transformer en une discipline sociologique. Selon l'auteur, tous nos jugements sont « syndoxiques », c'est-à-dire, sont le produit de la pensée commune à beaucoup d'esprits, en tant que cette pensée est non seulement commune, mais reconnue pour telle par ceux qui la pensent. Une affirmation n'est réelle et valide pour un esprit que si elle est considérée par lui comme valable pour tous les esprits. Il existe deux classes de jugements syndoxiques : ceux qui correspondent à une pensée actuellement commune et ceux qui, quoique correspondant à une pensée encore individuelle, considèrent celle-ci comme susceptible d'être universalisée (l'auteur les appelle jugements *synnomiques*). Baldwin voit la pierre angulaire de toute épistémologie dans cette thèse, que la *valeur intermentale* du jugement constitue le caractère normal de toute connaissance et peut seule la rendre rationnelle. La subjectivité ou particularité d'une connaissance, dit à ce propos Baldwin, n'est qu'une détermination secondaire, une restriction de son objectivité ou universalité; restriction comparable à la négation qui n'est jamais le contraire de l'assertion, mais l'affirmation d'une autre espèce du même genre. On voit que M. Baldwin côtoie de très près cette autre thèse essentielle de l'épistémologie néo-positiviste : la loi de l'*identité des contraires surabstraits*.

Baldwin se rapproche encore des idées néo-positivistes par son appréciation du rôle éminemment social du langage. Celui-ci est l'organe de la vie psychique supérieure ou rationnelle, « il est le registre des traditions, le recueil des conquêtes de la race, le dépositaire de tous les gains acquis par le génie collectif ou individuel ». Il est l'instrument à l'aide duquel l'homme rectifie sans cesse, en l'exprimant, aussi bien sa propre pensée que celle d'autrui. On y voit, mis en pleine lumière, ce fait capital que la genèse du jugement qui semble le plus personnel suppose à sa base une organi-

sation collective spontanée sur laquelle il s'appuie. Et voici une autre thèse épistémologique à laquelle les néo-positivistes ne marchanderont sûrement pas leur adhésion. Toute idée, selon Baldwin, suppose l'action de deux facteurs : la communauté ou l'appel qu'un individu fait nécessairement, pour affirmer, à la pensée collective antérieurement établie; et la rationalité, ou le fait que, pour établir une pensée nouvelle, il faut obtenir le consentement actuel des individus qui pensent (d'où l'insuffisance de l'appel à une autorité quelconque). Le schéma de l'interaction mentale ou de la recherche qui aboutit à l'établissement de la vérité est construit par Baldwin de la manière suivante. L'initiative du mouvement interpsychique qui conduit à la découverte de la vérité appartient soit à l'individu, soit au groupe social. Dans le premier cas, ce qui semble vrai à l'individu ne se confirme que par l'appel aux faits (vérification de l'hypothèse) dont le jugement *collectif* peut seul garantir la *validité* : il y a donc là un mouvement de moi à autrui (extériorisation de l'idée) suivi par un mouvement inverse ou de retour, d'autrui à moi (intériorisation de l'idée), — une interaction mentale dont le produit se nomme un jugement fondé en raison. Dans le second cas, l'opinion des autres, l'opinion collective doit venir se faire ratifier dans cet acquiescement *raisonnable* de l'individu et puis retourner à la communauté sous forme de jugement acquis. De ce double mouvement surgit un complexus qui est la *vérité*.

Conformément à ces vues, Baldwin condamne sévèrement « la pensée pure des métaphysiciens, impersonnelle, identique à elle-même et qui n'est qu'un mythe ». Et il nous signale le défaut essentiel du « logicisme métaphysique qui traite les catégories, notamment l'universel, comme des apports extérieurs informant l'expérience, parce qu'il ne voit pas comment ils sortent, par un mouvement spontané, du processus expérienciel ordinaire ». De telles prémisses il ne pouvait découler qu'une conclusion contraire à la prétentieuse formule pragmatiste qui fait de l'action l'unique critère de la vérité. Pour notre auteur, ce critère gît tout entier dans l'adéquation (et respectivement, comme critère de l'erreur, dans l'inadéquation) de la pensée que les néo-positivistes qualifient de proprement collective ou commune. Cette adéquation ou cette inadéquation implique nécessairement, nous l'avons vu plus haut, une adéquation ou une inadéquation à ce qu'on nomme des faits, des

données externes. C'est par ce dernier trait que le vrai et le faux se distinguent du bon et du mauvais avec lesquels les pragmatistes les confondent naïvement. En un mot, le moi du jugement qui décide qu'une chose est la vérité, est toujours le *moi social* (le « nous), « le moi discipliné et châtié qui a grandi par le moyen d'un processus continuel et répété de conversion à la pensée d'autrui, d'accord avec le suffrage commun ».

M. Baldwin voit très justement dans le problème de l'origine de la raison la question de beaucoup la plus importante et la plus essentielle de toute la logique génétique. Et pour lui, comme pour les néo-positivistes, la pensée tant soit peu générale ou abstraite (qui seule forme l'objet du jugement logique) n'est jamais individuelle au sens strict du mot; elle est le produit d'un long processus d'interaction psychique. Son origine sociale est indubitable. Mais il ne faut pas oublier que l'idée générale et abstraite est toujours une connaissance (*in statu nascenti* ou plus ou moins développée, il n'importe). Or, les connaissances sont inégalement réparties, soit dans les diverses couches sociales, soit parmi les membres du même groupe; les uns sont plus savants, les autres plus ignorants. Il est donc naturel que les premiers n'acceptent pas certaines idées et certains jugements des seconds, comme il est naturel que ceux-ci se montrent incapables d'admettre certaines idées et certains jugements de ceux-là. Mais tous, quand ils sont convaincus d'une chose (qu'ils l'estiment une vérité ou une erreur), sont également convaincus que les autres ne peuvent pas, tôt ou tard, ne pas se ranger à la même opinion. Et cette certitude est précisément ce qu'on pourrait appeler la marque de fabrique sociale : *Made in society!*

4. *En Allemagne*. — En Allemagne, les nouveaux courants d'idées qui nous occupent ici sont représentés, en première ligne, par deux savants d'une grande réputation : le naturaliste Wilhelm Ostwald, et le professeur de philosophie à l'Université de Berlin Georges Simmel. Mais la concordance parfaite, allant souvent jusqu'à l'identité, entre la sociologie « énergétique » du premier et les principes essentiels de la sociologie « néo-positiviste », a déjà été de notre part l'objet d'une étude détaillée parue dans la *Revue philosophique* (n° 1, 1910) et reproduite dans le volume intitulé : *Les concepts de la raison et les lois de l'Univers* (Paris, Alcan, 1912). Nous

croyons donc pouvoir y renvoyer le lecteur et nous arrêter ici uniquement sur Simmel et son récent et important travail : *Sociologie, recherches sur les formes de la socialisation* (*Soziologie, Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, 1908).

Simmel qui, en général, est beaucoup moins clair et affirmatif qu'Ostwald, se garde de tomber dans l'erreur ordinaire d'une foule de sociologues; il ne réduit pas la sociologie à la psychologie, il entend départager par une frontière fixe ces deux domaines voisins. Mais l'effort qu'il fait en ce sens témoigne qu'il ne s'est pas encore complètement assimilé la théorie biosociale des néo-positivistes. Le psychologue, dit-il, étudie un aspect, et le sociologue un autre aspect d'un phénomène essentiellement semblable. L'association où s'exprime l'interaction des esprits est pour Simmel le véritable et unique objet de la sociologie. Mais l'association (et aussi bien l'interaction mentale) reste à ses yeux un phénomène purement psychologique. Toutefois, le fait psychologique revêt deux formes : l'une est proprement psychologique, et l'autre est déjà sociologique. Le sociologue néglige la première (il en fait abstraction) et s'attache à l'observation et à l'analyse de la seconde. En d'autres termes, au lieu de reconnaître dans le fait psychologique un phénomène d'association ou d'interaction mentale, donc un phénomène *social* (compliqué sans doute par des éléments psychophysiques), Simmel voit d'emblée dans l'association et l'interaction un phénomène psychologique. Certes, si le phénomène social, dans n'importe quelles conditions d'étude et d'analyse, devait demeurer toujours aussi concret que le phénomène psychologique, c'est-à-dire si la science et la raison eussent été incapables d'extraire du concret son contenu abstrait, aucune séparation entre le phénomène psychologique et le phénomène social (sauf peut-être la distinction scolastique entre la « forme » psychologique et la « forme » sociale du même fait) n'aurait été possible. L'association ou l'interaction des esprits, qui pour les néo-positivistes est un phénomène social, reste aux yeux de Simmel un phénomène psychologique tout simplement parce qu'il l'envisage et ne veut l'envisager que sous son aspect *concret*. S'il se plaçait à ce point de vue, le néo-positiviste aurait infailliblement abouti à la même conclusion. L'interaction mentale, quand elle revêt une forme sensible ou concrète, est sans le moindre doute un

fait psychologique, une combinaison de l' « énergie sociale » avec l'énergie vitale, un phénomène bio-social. Il en est de même dans toutes les autres sciences. Un processus vital quelconque ne saurait être considéré comme un phénomène biologique que d'une façon abstraite; sous son aspect concret, c'est toujours à la fois un phénomène vital et un phénomène physico-chimique.

Avec toute l'école psychologique en sociologie, Simmel identifie l'interaction psychique qui est d'essence sociale, avec le fait psychologique qui est d'essence bio-sociale. Il confond ainsi non pas la cause et l'effet, mais, ce qui est tout aussi grave, une des causes d'un effet complexe avec cet effet pris dans son intégrité.

En d'autres pages, cependant, Simmel semble se rapprocher de la conception néo-positiviste du phénomène social. N'affirme-t-il pas, par exemple, que le sociologue dégage la *forme* sociologique de la réalité psychologique où elle est engagée, comme le géomètre dégage le concept géométrique des figures tracées à la craie ou à l'encre (c'est-à-dire, sans étudier la composition physique et chimique de la craie et de l'encre)? Au terme obscur et ambigu de « forme », on n'a qu'à substituer les termes d' « énergie » ou de « force », pour voir aussitôt apparaître, dans leurs linéaments essentiels, la théorie de la socialité et la théorie bio-sociale des néo-positivistes. Malheureusement, les pages où le savant professeur de Berlin nous donne ainsi raison contre l'école psychologique, sont plutôt rares et n'empêchent pas les allégations contraires de se produire. D'ailleurs, il est fort douteux qu'en morphologie sociale (et il s'agit chez Simmel presque constamment de cette partie de la sociologie) on puisse étudier les formes sociales indépendamment de leur contenu psychologique ou historique (bio-social ou cosmo-bio-social).

Somme toute, Simmel nous paraît s'être trompé surtout dans la question des rapports qui existent entre ces trois groupes de sciences : les sciences biologiques, les sciences sociales et les sciences psychologiques, — problème d'une gravité exceptionnelle et qui, comme on le sait, fut l'objet des premières méditations et des plus anciennes études des néo-positivistes. Simmel, qui ne fait aucune distinction entre la psychologie générale et la psychologie individuelle, divise celle-ci en deux branches : la psychologie physiologique et la psychologie collective ou sociale. La première, dit-

il, étudie les rapports des âmes aux corps, et la seconde — les modifications subies par les âmes *sous l'influence des autres âmes*. A côté ou à la suite de ces deux psychologies apparaît la sociologie, l'étude générale et abstraite des formes revêtues par le phénomène psychologique de l'association ou interaction des esprits. Comme résultat final, nous avons trois psychologies (la psycho-physique, la psychologie collective et la morphologie psychologique) et, semble-t-il, pas de sociologie du tout. Et cependant, chez Simmel, la sociologie existe. Seulement, elle est si bien enfouie sous l'échafaudage encombrant soit des trois psychologies de notre auteur soit d'une longue suite de postulats épistémologiques arbitraires, qu'il n'est pas facile de l'y découvrir. Signalons quelques-unes des erreurs de méthode où tombe Simmel. La psycho-physique n'est d'aucune façon une branche de la psychologie, soit générale, soit individuelle, mais bien leur base commune (une branche de la biologie). Et la psychologie collective, si tant il est vrai qu'elle ait pour objet, ainsi que l'affirme Simmel, l'étude des « modifications subies par les âmes sous l'influence des autres âmes », n'est pas autre chose que la sociologie elle-même, une seconde base de la psychologie, générale ou individuelle, mais, dans les deux cas, également concrète. Quant à la morphologie sociale que Simmel érige en sociologie abstraite, loin d'être toute la science sociale, elle n'en est qu'une partie, un chapitre plus ou moins important. Ajoutons, pour éviter la moindre confusion et le moindre malentendu, qu'aux yeux des néo-positivistes la psychologie dite collective est, de même que la psychologie dite individuelle, une science concrète, dérivée de ces deux sciences abstraites : la biologie et la sociologie. Mais tandis que la psychologie individuelle étudie, à la double lumière des lois de la vie et des lois de la socialité, les agrégats concrets qu'on nomme des individus sociaux (des « personnes ») et qui sont des « micro-groupes » ultra-concentrés, et non pas de simples individus biologiques (objet d'étude de la biologie et de ses branches concrètes), — la psychologie collective étudie, avec l'aide des mêmes sciences abstraites, les agrégats concrets qu'on désigne exclusivement, d'habitude, sous le nom de groupes sociaux (et qui sont plus vastes et d'une contexture plus lâche que les « microgroupes »). Ces « macrogroupes » servent à deux fins constantes : ils réunissent ensemble les microgroupes, et ils les rendent, par la

vertu des liens ainsi établis, de plus en plus affinés et parfaits, socialement parlant.

Signalons deux autres traits de la sociologie de Simmel, qui nous semblent être autant de pas hésitants et incertains faits dans la direction des idées néo-positivistes. Simmel ne s'avise pas de revendiquer hautement, pour la science sociale, le domaine entier de la théorie de la connaissance, envahi depuis des siècles par la métaphysique. Mais il a déjà le courage d'en réclamer une faible partie. Toutefois, ici encore, il distingue scolastiquement entre la sociologie et la philosophie sociale, et c'est de celle-ci qu'il désire faire à la fois une théorie sociologique du savoir et une métaphysique sociale. Plus loin, Simmel constate, dans les termes mêmes si souvent employés par l'école néo-positiviste, un défaut capital de la sociologie contemporaine. De même, dit-il, que l'ancienne anatomie se bornait à la considération des grands organes : cœur, foie, estomac, poumons, et négligeait les petits éléments histologiques découverts plus tard par le microscope, — la sociologie habituelle s'est attachée aux formes sociales très apparentes : Etat, famille, classe, profession, etc., et a laissé dans l'ombre les relations et les interactions infinitésimales qui se dissimulent sous les grandes formations sociales dont ils constituent pourtant toute la réalité. Ces formes sociales invisibles nous montrent la société à l'état naissant, non dans ses débuts historiques que nous ne pouvons pas atteindre, mais dans les petits événements de chaque jour, « dans ces liens ténus qui se nouent et se dénouent incessamment, dans cet écoulement et cette pulsation de la vie qui ne s'est pas encore solidifiée en des organisations définies... » Certes, Simmel a mille fois raison quand il voit dans les petits faits de la vie journalière la trame dont sont tissus les grands faits et les événements de l'histoire. Mais l'analyse qui s'arrêterait à ces menus faits serait encore insuffisante, si elle reste, comme cela a lieu chez beaucoup de sociologues, dans les limites du phénomène concret sans chercher à le décomposer en ses éléments abstraits. Car ce sont ces éléments qui, grâce aux menus faits qu'ils engendrent, constituent les faits historiques. En d'autres termes, les faits concrets, quelle que soit leur insignifiance ou leur importance, se laissent toujours réduire aux mêmes éléments abstraits, comme à leurs causes invariables.

Simmel semble l'admettre en une large mesure. Dans la réalité concrète, répète-t-il souvent, *la matière sociale* — les états et les mouvements des âmes susceptibles d'être indéfiniment transmis — et *la forme sociale* — les associations diverses engendrées par l'interaction psychique et poursuivant des fins variées de collaboration, de coopération, de commerce, d'échange, de mutualité, etc., sont indissolublement unies ensemble. Et il n'y a que l'abstraction qui puisse les séparer, et qui doive le faire, si on veut fonder la sociologie en tant que science des formes sociales. Mais comprise de cette façon, c'est-à-dire, comme se désintéressant de la matière sociale en faveur de la forme sociale seule, la sociologie, aux yeux des néo-positivistes, n'est qu'une partie de la science totale des sociétés, l'une de ses divisions (et sans doute la moins essentielle). Une semblable sociologie s'assimile très justement (selon l'aveu réitéré de Simmel lui-même) à la géométrie qui n'est, à son tour, qu'une partie des mathématiques (l'étude des formes spatiales des quantités), ou encore à la morphologie des plantes et des animaux, qui n'est qu'une partie (et non la plus importante) de la biologie.

Les conceptions sociologiques de Simmel paraissent donc beaucoup plus étroites que celles auxquelles ont abouti, en dernier lieu, un grand nombre de sociologues français. Les idées néo-positivistes, produits de la culture française, ont pénétré dans les esprits germaniques, mais cette infiltration est restée plutôt superficielle, du moins jusqu'à présent. D'ailleurs, quand un mouvement nouveau se manifeste, ce qu'on cherche d'abord, c'est à l'enrayer; on ne le subit et on ne s'y rallie que beaucoup plus tard.

5. *En Italie.* — La conception néo-positiviste des problèmes essentiels de la sociologie a trouvé un accueil très sympathique en Italie, où un grand nombre de sociologues, même parmi les partisans, sur certaines questions, de vue adverses (Vadalà-Papàle, Icilio Vanni, Colajani, etc., et tout récemment Fausto Squillace) ne contribuèrent pas peu à la répandre dans les milieux scientifiques et dans un public plus large. Mais il faut dire qu'en Italie le terrain était mieux préparé qu'en Allemagne, en Angleterre ou en Russie, par exemple, pour accepter les nouvelles théories sociologiques. Sans parler de cet ancêtre ou précurseur, Cattaneo, qui cherchait à construire une *psychologie des esprits associés*, — il n'y a, pour se convaincre de la maturité compara-

tivement plus grande de la pensée sociologique italienne, qu'à citer le nom de Robert Ardigo et à rappeler quelques-unes des doctrines enseignées par l'école philosophique et sociologique qu'il fonda. Cette vue, entre autres, dont nous empruntons l'exposé succinct à un excellent travail de M. Gaston Richard sur le mouvement sociologique en Italie (*Revue de synthèse historique*, décembre 1909) : « La *justice* et la *société* sont des termes corrélatifs. La justice devient un besoin de l'homme en société, comme la société est un besoin de l'homme naturel. La justice est une formation nécessaire de la société, née et développée en elle à la suite d'expériences psychologiques *collectives*. Elle est la force spécifique du groupe social, comme l'affinité est la force spécifique des substances chimiques, la vie celle des organismes...... » — « Elle a deux aspects, selon qu'on la considère du côté social ou du côté individuel. Du côté social, elle est la contrainte exercée par le pouvoir sur les individus qui en dépendent ; du côté individuel, elle est la forme qu'assume l'*idéalité sociale* pour se transformer en motif de la volonté humaine... »

Certes, entre la doctrine d'Ardigo sur la justice et les vues professées sur le même sujet par l'école néo-positiviste, la différence est appréciable. Aux yeux des néo-positivistes, le concept de justice se laisse ramener, en dernière instance, à celui de liberté et tous deux sont considérés comme appartenant au domaine de « l'action ou de la conduite sociale » (opposé au domaine de « la pensée collective »). Et ces deux idées directrices sont ensuite définies : l'*idée de liberté*, comme une connaissance active (appliquée), soit des lois physico-chimiques (ce savoir détermine notre liberté économique, assure notre bien-être matériel, accumule nos richesses et permet nos luxes), soit des lois de la vie (ce savoir détermine notre liberté organique, assure notre santé, sert à la conservation et à l'expansion de la vie humaine sous toutes ses formes) ; et l'*idée de justice*, comme une connaissance active (appliquée) des lois qui gouvernent le monde social (ce savoir détermine notre liberté sur-organique — morale, juridique, politique, — assure notre empire, non plus sur la nature extérieure, mais sur nous-même et, comme conséquence inévitable, tend à donner à tous les membres du groupe une somme égale de liberté économique, de liberté organique et de liberté sur-organique).

Assurément aussi, les néo-positivistes subordonnent l'action sociale à la pensée commune, et c'est, par suite, dans le champ de celle-ci qu'ils cherchent la force ou le mode spécifique d'énergie qui met en mouvement les sociétés. Ils trouvent, comme on sait, cette force dans l'inter-action des consciences et son produit immédiat, l'idéologie de nature et d'origine collectives, qui, à son tour, ne tarde pas, en se différenciant, à revêtir ces quatre aspects fondamentaux : la science, la philosophie (et la religion), l'art et la technique, — autant de facteurs de l'évolution sociale qui se suivent et se commandent les uns les autres dans un ordre constant et irréversible.

Quoi qu'il en soit, le philosophe italien Ardigo demeure le sociologue qui a le plus hautement affirmé le pouvoir supérieur de l'idéalité sociale en l'opposant d'une façon très nette à la primauté prétendue des causes économiques. Et sa conception de la justice qui anime la société comme l'âme anime le corps, n'est pas si étrangère qu'on pourrait le croire à la conception néo-positiviste qui attribue le même rôle au concept de liberté et voit dans la justice une forme particulière de la liberté. En outre, l'école néo-positiviste a encore ceci de commun avec l'école d'Ardigo et la plupart des autres écoles italiennes, que toutes poursuivent avec un zèle égal la tâche ardue qui consiste à unifier le savoir sociologique, aujourd'hui dispersé en une foule de disciplines très spéciales ne se prêtant mutuellement aucune aide. Comme le remarque très justement l'auteur déjà cité de l'étude sur la sociologie en Italie, « la science italienne a posé le problème de l'unité de la sociologie avec une méthode et une patience que l'on pourrait parfois lui envier en France et en Allemagne ».

Parmi les vues nouvelles qui, si elles ne découlent pas d'une façon directe de la doctrine néo-positiviste, s'en rapprochent néanmoins beaucoup par plusieurs de leurs aspects, on nous permettra d'indiquer encore la théorie, élaborée récemment par les sociologues italiens Asturato et Nardi Greco, du fait juridique élémentaire considéré dans ses rapports avec toutes les autres classes de faits sociaux. Cette théorie voit dans le fait juridique, pris à son origine, un acte inhibitif d'essence sociale, toujours précédé et conditionné par des actes économiques élémentaires (transformation sociale du fait biologique de la nutrition) et des actes fami-

liaux élémentaires (transformation sociale du fait biologique de la reproduction). Le fait juridique est toujours le produit de ces deux derniers ordres de faits sociaux. Et voilà pourquoi, si un certain degré de culture scientifique, religieuse, philosophique ou esthétique se peut concevoir en dehors de l'inhibition juridique (qui est l'effet indirect et éloigné d'une semblable culture), il est impossible de se représenter un développement quelconque des relations économiques ou familiales en dehors du phénomène juridique qui est leur effet le plus proche et le plus infaillible. Au cours de la lente différenciation qui traça entre les sociétés humaines et les sociétés animales une ligne profonde de démarcation, la première ébauche de la fonction juridique s'affirme sous l'aspect d'une réaction collective contre les actes ou les omissions d'actes qui troublent les fonctions économiques et familiales. D'abord indéterminée et confuse, l'inhibition se précise, se spécifie et, la fonction créant l'organe, l'arbitre, le juge, le chef, le gouvernement apparaissent. L'organisation et la fonction juridiques se complètent alors par l'organisation et la fonction politiques; mais, confondus ou séparés, les deux pouvoirs continuent à s'appuyer sur le domaine économique. Telle est la genèse du droit et de la puissance politique. Et les variations de ces deux ordres de faits sont nécessairement gouvernées par la même loi : elles suivent et ne précèdent jamais les variations ou les transformations économiques, dont l'influence reste prédominante, et les variations ou transformations familiales, dont l'influence semble avoir beaucoup diminué.

Mais quelle est la genèse du fait ou de l'acte économique lui-même? C'est ce que l'école d'Asturato ne nous dit pas, mais ce que nous apprend l'école néo-positiviste qui, comme on sait, voit dans toute la série « active ou finaliste », dont le fait économique constitue le premier chaînon, le résultat ultime d'une lente évolution idéologique déterminée par l'inter-action des esprits.

EUGÈNE DE ROBERTY.

L'attention indirecte

Je me propose d'étudier le mécanisme psychologique de l'attention intellectuelle, dans la perception, dans l'aperception[1] et dans la pensée rationnelle.

C'est la question même que M. Ribot, en 1889, indiquait comme non encore mise au point, à la page 80 de sa *Psychologie de l'Attention.* « L'étude des perceptions et des images, écrivait-il, a préparé la voie. Je n'ai pas l'intention de traiter ici, en épisode, une si grosse question. »

Il semble possible d'apporter maintenant quelque clarté dans ce problème, par l'étude comparée des images perceptives, des « schèmes aperceptifs[2] » et des concepts rationnels, considérés comme trois modes de l'attention indirecte. L'attention indirecte a jusqu'ici été trop négligée. Nous allons rechercher comment elle procède, dans la perception par images interposées, dans l'aperception par schèmes, enfin dans la pensée logique, sorte de vision mentale par interposition de symboles.

Lorsque devant un objet on place une loupe, l'apparence primaire se trouve interceptée et grossie par un mécanisme physique, et l'œil reçoit une image secondaire agrandie. Le microscope dispose devant l'apparence primaire deux appareils optiques ; l'image secondaire est, à son tour, interceptée et grossie, et l'œil reçoit

1. Voir un damier est une *perception;* y prélever visuellement des groupements fantaisistes est une *aperception.* D'un pays qu'il parcourt le voyageur n'a que des visions perceptives s'il ne consulte ou n'imagine pas la carte, il a une vision aperceptive s'il ordonne ses perceptions à l'aide d'un schéma. A la dissection, le mauvais étudiant erre perceptivement à l'aventure, le bon travailleur déchiffre aperceptivement, il applique ou invente une clef, un schéma. Un paysage donne au profane des perceptions vulgaires, à l'artiste des aperceptions esthétiques, au chef militaire des aperceptions stratégiques, etc. Les schèmes que nous venons de citer sont *conceptuels,* dans la mesure où ils sont eux-mêmes objets de connaissance.

2. Nous expliquerons plus loin ce que nous proposons d'entendre par cette locution.

une image tertiaire très agrandie. C'est d'une manière analogue que nous usons de nos organes naturels et de nos ressources mentales, lorsque nous faisons attention. Devant la donnée primaire s'entremettent un ou plusieurs mécanismes isolateurs, intensificateurs, éclairants.

Ces moyens sont nombreux. On pourrait les réduire aux suivants qui sont les principaux :

1° Interposition d'un mécanisme physio-psychique produisant l'inhibition des impressions rivales;

2° Interposition d'un sentiment (intérêt, curiosité, désir, crainte);

3° Interposition d'un souvenir extractif et complétif[1];

4° Interposition d'un schème aperceptif;

5° Interposition d'une notion conceptuelle dénommée, ou de repères analytiques définis.

6° Interposition de deux ou plusieurs à la fois des auxiliaires ci-dessus.

Ainsi l'attention est un jeu complexe, et comme à plusieurs plans, d'inhibitions, de sentiments, d'images et d'idées, à travers lesquels la donnée primaire apparaît transformée. L'attention est une opération perspective.

Nous définirons donc l'attention vraiment intellectuelle, non pas une tendance au monoïdéisme, mais, bien au contraire, un état de polypsychisme conjugué. Par l'effet d'un acte psychique instrumental, une donnée n'est pas abandonnée à sa seule force, ou à sa seule faiblesse, ou à sa seule teneur actuelle; mais elle est reçue en fonction d'une ou plusieurs intercalations physiologiques et mentales, les unes protectrices à l'égard des concurrences, les autres vivifiantes, fécondantes, capables de la préparer, de la mettre en valeur, de la compléter, de la simplifier, de l'interpréter, de la réaliser en actes, de sensibiliser pour elle de manière élective tout à la fois l'ensemble de la conscience et plus particulièrement tels éléments mnémoniques ou actifs spécialement aptes à la faire fructifier.

Par quel mécanisme mental s'opère l'intensification ou l'éclairement d'une donnée des sens ou de l'esprit, qu'elle ait ou non sollicité ce renfort psychique?

1. Ces termes seront définis ci-dessous.

Ce mécanisme s'explique par l'intellection indirecte. Au-devant de l'impression déjà sentie (attention provoquée) ou encore attendue (attention *proprio motu*) surgissent des évocations provoquées dans le premier cas, spontanées[1] dans le second. Et ainsi la donnée cesse d'être toute nue. Elle apparaît ou apparaîtra à travers un instrument mental. Cet instrument mental est fait de sentiments et pressentiments, d'images et préimages, de schèmes, de notions et prénotions, de jugements, raisonnements et hypothèses. Souvent cet appareil psychique demeure en totalité inconscient durant son usage, c'est-à-dire, il n'est pas lui-même, fût-ce accessoirement, un objet de connaissance et d'attention. Les évocations psychiques braquées sur une impression consciente peuvent demeurer ignorées durant leur action, et aussi les adaptations motrices attentionnelles; de même que les mouvements locomoteurs peuvent rester ignorés quand on marche. Voilà l'attention intuitive ou directe. En réalité, elle est déjà une attention inconsciemment indirecte, où les interpositions ne sont pas perçues. Souvent, au contraire, une ou plusieurs, parmi les composantes de cet appareil psychique, sont elles-mêmes subsidiairement perçues; c'est ce qui arrive lorsque leur mise en jeu et leur mise au point ne sont pas faciles, ne s'exécutent pas automatiquement. Alors l'objet principal continue à être envisagé principalement, comme but, par-delà les dispositifs psychiques instrumentaux, et ceux-ci apparaissent auxiliairement dans l'intervalle, comme moyens. Ce second cas est l'attention consciemment indirecte.

Que les opérations attentionnelles soient directes (c'est-à-dire inconsciemment indirectes), ou qu'elles soient indirectes consciemment, elles peuvent être réparties en quatre étages ou niveaux, selon le matériel instrumental mis en jeu. Dans tous les cas, du bas au haut de l'échelle intellectuelle, toujours l'adaptation attentionnelle est un processus de sélection et de répartition :

1° Cette sélection et cette répartition sont d'abord anatomo-physiologiques, par suite de la spécialisation sensorielle, et portent sur les sensations; c'est l'attention sensitive (*sentir*);

2° Elles deviennent extraction complétive[2] de ressemblances et

1. Spontanées, au sens de *produites par l'initiative du sujet*.
2. Ces termes seront définis plus bas.

différences mnémoniques senties : c'est l'attention perceptive (*voir*, *entendre*) ;

3° Si l'adaptation attentionnelle est une simplification subsomptive de perceptions par des schèmes génériques, c'est l'attention aperceptive (*regarder*, *écouter*) ;

4° Lorsqu'elle s'élève enfin jusqu'à l'abstraction et la classification logiques de qualités symboliquement définies, c'est l'attention rationnelle (*comprendre*).

Examinons chacune de ces formes, de plus en plus hautement intellectuelles, de l'attention.

Attention sensitive.

Par *attention sensitive*, nous entendons celle dont l'instrumentation est toute instinctive et physiologique, et qui consiste dans la prédominance d'une sensation subite et intense, avec mouvements, réflexes ou automatiques, de recherche ou de fuite. La sensation de chatouillement nasal et l'éternuement; la sensation d'éblouissement et la clôture des yeux; la sensation de puanteur et l'ébrouement; la sensation de brûlure et le retrait de la partie lésée, sont autant d'exemples d'attention sensitive. La répartition des impressions, la spécialisation des réactions, résultent des dispositifs structuraux de l'économie animale, sans intervention du passé individuel au sein du présent, avant toute évocation d'images mnémoniques, en dehors de tout sentiment de familiarité ou de surprise, d'analogie ou de différence.

L'attention sensitive est une sensation exclusive ou principale. Condillac[1] a défini cette forme inférieure de l'attention. Mais il méconnaît le rôle qu'y jouent les adaptations et réactions motrices. Et surtout, il n'a pas suffisamment discerné de l'attention sensitive les autres formes, plus élevées, de l'attention. S'il a considéré l'attention hautement intelligente, rationnelle, comme dérivée de l'attention sensitive, c'est d'une manière confuse et arbitraire, sans reconnaître les étapes ni le mécanisme de cette dérivation.

1. Condillac, *Traité des sensations*, ch. II, suppose que le sens de l'odorat est conféré à une statue, et qu'elle est privée de tout autre sens : « A la première odeur, la capacité de sentir de notre statue est toute entière à l'impression qui se fait sur son organe. Voilà ce que j'appelle attention. »

Attention perceptive.

Par *attention perceptive* nous entendons celle dont l'instrumentation mentale est faite de simples attitudes et images, résidus de l'expérience individuelle antérieure; elle suppose seulement quelques manifestations de mémoire concrète et d'association; elle n'use point de schémas secondaires, mais seulement de schémas primaires (temps, espace, mouvement, intensité, etc.); elle n'use point de notions, ni de dénominations; elle n'implique pas même une différenciation claire du passé et du présent, de l'externe et de l'interne. Elle est en grande partie instinctive; c'est-à-dire, elle est un acte conscient et adaptatif qui suppose des mécanismes antérieurs à l'expérience individuelle, qui ne suppose pas la connaissance de la relation entre les moyens employés et le but atteint, et qui est produit dans des conditions identiques et fréquentes par tous les individus de la même espèce[1]. Elle dépasse l'instinct dans la mesure où les attitudes et les images mnémoniques qu'elle met en jeu sont des acquisitions individuelles. Par exemple, un chien caresse son maître et aboie contre un étranger : une impression sensible présente produit une réaction sentimentale et motrice de soumission lorsqu'elle évoque des attitudes et images familières, à travers lesquelles elle est perçue; et une réaction sentimentale et motrice d'hostilité dans le cas contraire. Un grand nombre de nos actes d'attention ne sont pas d'un niveau plus élevé; c'est ainsi, c'est-à-dire perceptivement, que nous saluons un ami, que nous évitons une voiture, que nous entrons chez nous et non chez le voisin.

L'attention perceptive a deux propriétés : elle est *complétive*, en ce sens que les images instrumentales suppléent aux lacunes des impressions présentes[2] : c'est ainsi que le chien reconnaît la voix de son maître invisible (et que le maître reconnaît la voix de son chien invisible); elle est *extractive*, en ce sens que les attitudes et

1. Romanes, *Évolution mentale chez l'animal*, p. 159.

2. C'est Ampère qui le premier a montré, sous le nom de « concrétion », que les images des sensations antérieures modifient nos sensations actuelles au point de nous faire voir plus que nous ne voyons, et entendre plus que nous n'entendons. V. Pilon, Formation des idées abstraites et générales, *Critique philosophique*, 1re année (Nouvelle série), n° 3; Binet, *Psychol. du raisonnement*, p. 111 (Paris, F. Alcan).

images instrumentales opèrent une sélection parmi les impressions présentes : le chien appelé devient distrait à toutes les autres sollicitations ambiantes. Le caractère complétif de l'attention perceptive est le germe du processus qui, après l'adjonction de maint perfectionnement, deviendra la généralisation conceptuelle; son caractère extractif est le germe de ce qui sera l'abstraction conceptuelle.

Quels sont les rapports entre l'attention perceptive et l'attention rationnelle? existe-t-il des « raisonnements perceptifs inconscients »?

Même en des lieux nouveaux pour lui, un chien appelé par son maître, lequel se montre juché à un endroit directement inaccessible, fait les détours parfois longs et compliqués nécessaires pour le rejoindre : les obstacles et voies d'accès interposés sont objets d'attention perceptive subordonnée à la perception principale du but. C'est, croyons-nous, abuser des mots « jugement, raisonnement », que de les appliquer à la conduite de cet animal. Les locutions, fréquemment usitées, de « jugement inconscient, raisonnement inconscient »[1] sont bien déconcertantes; car d'abord, but et moyens ne sont pas ici inconscients, mais au contraire, à n'en pas douter, quelques-uns d'entre eux sont conscients; et ensuite, il n'y a là aucune connaissance conceptuelle ni analytique, aucune opération logique, au sens ordinaire de ce mot.

Binet explique la perception par sa « théorie des trois images ». « La vision actuelle du livre (A) suscite dans notre pensée, par la force de la similarité, l'image oculaire du même livre (B) qui provient d'une vision antérieure, et ce second état de conscience suscite à son tour par la force de la contiguïté le groupe des impressions tactiles et musculaires (C). C'est l'état de conscience B qui permet au premier état de susciter le troisième; aussi, je propose de le nommer *l'état de conscience intermédiaire*, pour exprimer sa fonction. Le fait curieux, c'est que cette image B, souvenir visuel du livre, ne paraît pas, malgré l'importance de son rôle. Lorsque nous regardons le livre, nous n'avons pas, en même temps que cette vision, le souvenir distinct d'une vision antérieure. Ce souvenir constitue cependant une partie indispensable de l'opération, car sans lui il n'y aurait pas de perception possible; il est, en

1. Binet, *Psychologie du raisonnement*, p. 126 (Paris, F. Alcan).

quelque sorte, « invisible et présent » ; il se fusionne avec la sensation visuelle du moment, et ne fait qu'un avec elle, de sorte que cette sensation se trouve directement associée au groupe d'images tactiles et musculaires. » Interprétons cette fine analyse à l'aide de notre définition de l'attention. Si l'impression rétinienne actuelle du livre fermé (A) ne se borne pas à produire seulement une sensation inintelligente, c'est grâce à un acte d'attention perceptive, qui consiste à saisir cette sensation à travers des attitudes et images interposées; ces interpositions sont : le groupe des évocations tactiles, motrices, visuelles, typographiques du livre manié et ouvert (C), groupe suscité par l'évocation, généralement inconsciente, d'une expérience visuelle antérieure du même livre fermé (B) et que nous avons ensuite ouvert.

Binet assimile partiellement ce jeu perspectif de trois plans d'images à un raisonnement. Le raisonnement est une opération à trois termes, de même que la perception est une opération à trois images. La différence tient au langage : il prête son appui au raisonnement logique, dont les termes sont des idées générales et abstraites dénommées; au contraire, les images de la perception sont particulières, concrètes et non dénommées. Mais l'essentiel des deux opérations est comparable. Dans les deux cas une donnée (image A et Petit terme) est aperçue comme partie d'une évocation plus large (images interprétatives C et Grand terme) par l'intermédiaire d'une évocation auxiliaire (image B et Moyen terme). Cette image auxiliaire B s'évanouit en se fondant avec la donnée actuelle, de même que le Moyen terme est éliminé, ne figure pas dans la conclusion.

Binet affirme donc que la perception « est le résultat d'un raisonnement inconscient[1] ».

On pourrait chicaner sur les mots, proposer « estimation » au lieu de *jugement* et de *raisonnement*. Il serait, pensons-nous, plus prudent et plus exact de dire que la perception n'est pas un raisonnement et ne contient pas un raisonnement, fût-ce inconscient; mais que, à l'instar du raisonnement et à l'aide d'un matériel mental différent (images, attitudes et non concepts), elle est un acte attentionnel perspectif, consistant à recevoir une donnée non

1. P. 75.

comme seule et pour elle-même, mais instrumentalement envisagée à travers deux évocations auxiliaires, l'une interprétative et persistante, l'autre évocatrice de la précédente et bientôt éliminée.

La perception est conditionnée par des formes, grâce auxquelles sont mises en ordre les sensations. Ces formes, nous proposons de les nommer *schèmes primaires perceptifs*, par opposition aux *schèmes secondaires aperceptifs*, que nous étudierons plus loin, et aux *schèmes tertiaires conceptuels*, dont il sera question ensuite.

Kant a donné une théorie générale des schèmes fondamentaux. Entre les images, ou intuitions sensibles, et les concepts purs de l'entendement (catégories), il a reconnu l'existence d'une classe d'opérations intermédiaires, qu'il appelle schèmes. Ce sont, dit-il, des produits de l'imagination, des méthodes imaginatives pour l'interprétation des images; il ajoute que cette interprétation s'effectue par le moyen du temps. Les schèmes fondamentaux qu'il fait correspondre, comme auxiliaires, aux diverses catégories, sont : le nombre, l'intensité, la durée, la réalité dans le temps, la connexion temporelle, l'ordination, etc.[1]. Ne le suivons pas dans le détail de cette classification des schèmes primaires.

L'imagination des nombres, bien distincte de leur conception, est une schématisation, soit simple, soit complexe. Par schématisation simple, sur une seule ligne, on ne peut guère imaginer qu'une dizaine ou une douzaine d'éléments tout au plus, même en les groupant par périodes. L'opération est facilitée si l'on use de schématisation sur deux lignes (le double six des dominos), de schématisation sur trois lignes (aux dés, le cinq; aux dominos, le double cinq, le cinq et six, etc.). A l'aide de notre figure pour

1. Kant, *Crit. de la raison pure*, Analytique transcendentale, livre II (Analyt. des principes), ch. I; trad. Barni, t. I. pp. 198-208. — P. 201 : « ... il faut bien distinguer le schème de l'image. Ainsi, quand je place cinq points les uns à la suite des autres....., c'est là une image du nombre cinq. Au contraire, quand je ne fais que penser un nombre en général, qui peut être ou cinq ou cent, cette pensée est la représentation d'une méthode servant à représenter une quantité, (par exemple mille) en une image, bien plutôt qu'elle n'est cette image même.... Or c'est cette représentation d'un procédé général de l'imagination, servant à procurer à un concept son image, que j'appelle le schème de ce concept. » Kant n'envisage les schèmes qu'en tant que subordonnés à des concepts. Mais il semble que les schèmes existent aussi pour eux-mêmes, antérieurement à l'apparition des concepts.

l'« attention conjuguée » on parvient, sans la regarder, à imaginer schématiquement vingt-cinq carrés.

La perception du relief, soit réel comme lorsqu'on regarde un escalier, soit illusoire comme lorsque, avec ou sans appareil, on regarde la photographie stéréoscopique d'un escalier, est une schématisation visuelle, par laquelle s'opère la fusion de deux images perceptives.

La perception du mouvement est une schématisation sensorielle (visuelle, tactile, ou visuelle et tactile à la fois) plurale conjointement temporelle (successive) et spatiale (simultanée).

La perception du rythme est une schématisation plurale, à la fois sensorielle (auditive, tactile, visuelle, séparément ou conjointement) et temporelle.

La perception de l'intensité (durée concrète de M. Bergson) est une schématisation plurale, tantôt qualitative et temporelle à la fois, tantôt conjointement qualitative, temporelle et spatiale.

C'est une entreprise contestable que de vouloir faire jouer au temps, ainsi que l'a fait Kant, un rôle privilégié dans la schématisation. L'espace et la qualité sont peut-être des schèmes aussi fondamentaux, irréductibles et premiers.

Attention aperceptive.

L'*attention aperceptive* ou *schématique secondaire* est celle dont l'instrumentation mentale comprend des images génériques et simplifiées, non dénommées ; bien différentes, par conséquent, des concepts, ou idées générales et abstraites dénommées. Ces images génériques et simplifiées non dénommées peuvent aussi être appelées schèmes secondaires aperceptifs.

Tout le monde connaît les expériences de Galton sur les photographies composites ; superposant sur un même cliché les traits de plusieurs personnes, on obtient une image moyenne et résultante, d'où se trouvent exclues les particularités et où subsistent les traits communs. Quelque chose d'analogue paraît se passer souvent dans la mémoire. Les particularités individuelles des arbres d'une forêt, d'après Taine[1], se contrarient et s'effacent mutuellement, si bien qu'au soir je n'en ai plus souvenir ; et au contraire les carac-

1. Taine, *De l'intelligence*, ch. II, II, III.

tères communs s'additionnent, se renforcent, si bien qu'au soir mon imagination est hantée par la représentation de fûts qui s'élèvent et qui vers le haut s'épanouissent. Si je ne suis pas botaniste, ni peintre, je n'ai pas pris note du découpage varié des feuilles, ni d'un tronc noueux pittoresque; il me reste une image simplifiée, un schéma, composé d'une colonne verticale ramifiée. Ce schéma est capable de représenter sommairement n'importe quel arbre [1]. C'est une image simplifiée et générique [2].

Un nouveau pas est fait ainsi vers l'abstraction et la généralisation conceptuelles. Mais nous en sommes encore loin. Ces procédés schématiques sont formés et agissent le plus souvent sans être eux-mêmes des objets de connaissance. A la mémoire concrète et à l'association s'est adjointe l'élaboration imaginative. Mais il manque quelque chose d'essentiel pour arriver jusqu'au concept proprement rationnel : il manque le symbole verbal, qui mieux que tout autre, permet aux notions de devenir elles-mêmes objets de connaissance, et qui, du même coup, porte le sujet qui les manie à se prendre lui-même pour objet de connaissance, à former la notion rationnelle du moi.

D'autres sources que la composition galtonienne paraissent contribuer à la formation de schémas simplificateurs et génériques. A chaque instant se présentent, dans l'expérience quotidienne, des schèmes aperceptifs tout faits. Si par un temps humide l'on regarde au loin dans une longue rue un peu montante, on ne voit que de petites silhouettes vagues, de teinte unie et neutre. On y peut distinguer le véhicule, l'arbre, le cheval, l'homme, la femme, etc., en schèmes visuels simplifiés et génériques. Ces schèmes ne sont pas les résultats d'une élaboration mentale quelconque, ils s'offrent tels quels, ils sont les produits de la distance, de l'opacité atmosphérique. Des schèmes identiques, mais à une plus grande échelle, se meuvent devant nous, beaucoup plus proches, chaque fois qu'il y a de la brume ou du brouillard ; ou encore, chaque fois que l'éclairage est faible; au crépuscule, la nuit à la lueur de lampadaires parcimonieux. Bien plus, en plein jour, et alors que notre regard est fixé sur un objet, les parties marginales de nos rétines nous

1. Nous retrouvons presque textuellement le passage célèbre de Taine, chez un auteur antérieur, Euler, *Lettres à une princesse d'Allemagne*, lettre XXXII.
2. Taine l'appelle une *tendance* à évoquer des images.

offrent incessamment, d'objets que nous ne visons pas directement, des schèmes simplifiés et génériques. A mesure que les conditions de la vision distincte se trouvent mieux réalisées, à mesure que la couche d'air opaque est moins épaisse, que la brume est moins dense, que l'éclairage est plus vif, que la partie impressionnée de la

	A	E	I	O	U
1					
2					
3					
4					
5					

TABLEAU A DOUBLE ENTRÉE
pour la mesure du « temps d'attention conjuguée [1] ».

rétine est plus centrale, à mesure, les schèmes s'enrichissent de détails, de couleurs, d'images de plus en plus précises; et progressivement, ces adjonctions permettent de particulariser le schème, de discerner des différences d'abord spécifiques (âge, costume, etc.), puis individuelles (physionomie).

Voyez ci-dessus notre tableau pour la mesure des réactions

1. Au commandement I4, le sujet doit poser le doigt sur le 3ᵉ carré de la 4ᵉ travée horizontale; au commandement O2, sur le 4ᵉ carré de la 2ᵉ travée horizontale; etc. Avec un chronoscope de poche, on mesure le temps qui sépare le signal de la réaction. Ce temps dépasse 1 seconde chez les ralentis. Si l'on a affaire à un normal, on donne trois commandements simultanément, par ex. : E4-U1-I3; on chronomètre le temps écoulé entre la fin du triple signal et l'exécution, et on peut diviser ce temps par 3.

d' « attention conjuguée[1] ». Les carrés peuvent être aperçus ordonnés de plusieurs manières : 1° cinq travées horizontales; 2° cinq colonnes verticales; 3° deux lignes diagonales avec quatre groupements triangulaires dans les angles; 4° un grand carré extérieur composé des seize éléments périphériques, contenant un carré plus petit fait de huit éléments, avec, au centre, un élément; 5° une croix formée par la travée horizontale 3 et la colonne verticale I, avec quatre carrés de quatre éléments chacun dans les angles; 6° un losange formé des éléments A3, E2, I1, O2, U3, O4, I5, E4, avec une croix de cinq éléments à l'intérieur et quatre groupes extérieurs de quatre éléments. Un grand nombre d'autres aperceptions visuelles schématiques, symétriques ou asymétriques, sont possibles sur cette figure. Et même on peut réaliser une aperception schématique double, par deux des interprétations ci-dessus en même temps[2]; chaque élément apparaît alors comme faisant partie à la fois de deux groupements; cela est particulièrement accessible si l'on choisit les groupements 1 et 2 (travées horizontales et colonnes verticales simultanément). Une aperception simultanée triple ou plus que triple serait peut-être réalisable avec de l'exercice[3].

1. Cf. Seashore, *Elementary experiments in psychology* (1908), p. 151-152.

2. Nous ne discutons pas ici la question de savoir si la simultanéité des deux ou des trois aperceptions est parfois véritable, ou si elle n'est jamais qu'une alternance.

3. V. le dessin à double aspect (lapin-canard), permettant deux schématisations bien différentes dans Ebbinghaus. *Précis de Psychol.*, p. 129 de la 2e édit. française (Alcan) (d'après Thorndike). ou dans Seashore, ouvr. cité, p. 150 (d'après Jastrow). Concernant la schématisation visuelle, voir un choix varié de figures dans Seashore (ouvr. cité) : groupement subjectif, perspective réversible, 150-156; illusions normales 174-190. — Sur les rapports entre perception et aperception, voir dans Sanford, *Cours de Psychologie expérimentale* : perception visuelle de l'espace et du mouvement, 197-349; vision indirecte, 201-206, 216; coordination de la vue et du toucher, 217; perception de la profondeur par le moyen des objets interposés, 219; par le moyen des ombres, 220; illusions géométriques, 227-269; figures ambiguës (planes, à perspective), 269-275; perception binoculaire de l'espace, 275-317; perception visuelle du mouvement, 317-339 (voir en particulier chromatocinopsie, 335-338); ressemblance et symétrie visuelle, 339-342. — La perception et l'aperception auditives ont été étudiées par Exner, Helmholtz, Lange, Mach, Münsterberg, Preyer, Rayleigh, Schæfer, Stumpf, Wundt. V. Sanford, ouvr. cité, 58-96. — La perception et l'aperception tactiles ont été étudiées par Aristote, Fechner, Goldscheider, Goltz, Stumpf, Weber, Wundt. V. Sanford, 1-26. — La perception et l'aperception du mouvement ont été étudiées par Bastian, Delage, Goldscheider, Lœb, Mach, Müller et Schumann, Münsterberg, Vierordt, Waller, Weber, Wundt. — La perception et l'aperception gustatives, par Rittmeyer, Oehrwall, Bailey et Nichols, Lombroso

Chacune des cinq pièces élémentaires du jeu d'échecs, si elle est posée seule sur l'échiquier, présente à la vision du joueur exercé un aspect aperceptif d'une netteté frappante. Elle est entourée comme d'un halo clairement dessiné par le schéma de sa marche et de son action. Le cavalier prélève une rosace à rayons coudés, qui partout l'accompagne, et dont les éléments périphériques sont alternativement huit carrés blancs s'il est sur un carré central noir, et huit carrés noirs s'il est sur un carré central blanc. La tour projette au loin quatre tentacules perpendiculaires, croix de deux travées dont elle occupe la jonction. Le fou lance en forme d'X quatre voies diagonales. La reine fait rayonner autour d'elle tout à la fois la croix de la tour et l'X du fou. Le roi dessine la même figure environnante, mais bornée à un pas en chaque sens. Enfin, le modeste pion, dépourvu de toute projection par derrière, avance deux courtes antennes offensives obliques, et se trace entre elles un chemin d'un seul pas s'il a déjà marché, de deux pas s'il est encore au départ. Si maintenant une partie engagée m'est présentée, et si je sais à laquelle des deux armées il appartient d'agir, les 32 schémas d'action des 32 pièces se détachent pour moi visuellement sur le canevas du champ de bataille, avec les déformations qu'imposent à chacun de ces dessins aperceptifs les positions infranchissables dues à la présence d'amis ou d'ennemis.

D'une manière tout à fait analogue, la plupart des objets et des êtres qui nous environnent s'offrent à nos sens comme revêtus de leurs schémas aperceptivo-actifs. Un cortège fidèle de capacités caractéristiques fait un cadre à chacun d'eux, et notre sensibilité en est concrètement affectée. De là les épithètes homériques, estampilles aperceptives, de là le halo radieux dont les peintres primitifs cernent les grands personnages. Un héros est *perçu* comme un simple homme, mais il est *aperçu* auréolé de gloire. Par-delà l'apparence perceptive actuelle des gens, nous apercevons (avec exactitude, ou avec illusion) leurs intentions secrètes. Les attributs consacrés et connus d'un caractère semblent déteindre sur le plus insignifiant des gestes ou des mots. Et si nous ignorons tout d'une personne, cela ne nous empêche pas de construire un schème interprétatif provisoire, sympathique ou anti-

et Ottolenghi, Camerer, Keppler. — La perception et l'aperception olfactives, par Bailey et Nichols, Wundt, Zwaardemacker.

pathique. Une sottise dite par une jolie bouche devient presque spirituelle, un sourire vaut un poème, surtout, souvent, s'il n'est pas suivi par la parole. L'aperception populaire a façonné et continue à pétrir des personnages schématiques légendaires : polichinelle, pierrot, jocrisse, gavroche, les types de la comédie italienne, des contes enfantins.

En l'absence de tout schème sensoriel (visuel, auditif), il existe des schèmes moteurs, qui suffisent à produire des aperceptions. Par schèmes moteurs nous entendons des attitudes familières, des esquisses habituelles d'actes, des dispositions motrices persistantes, simplifiées et génériques. Le plus souvent les schèmes aperceptifs ne sont pas purement moteurs, mais sont à la fois imaginatifs (sensoriels) et moteurs.

Ce sont surtout les objets matériels familiers qui s'offrent aux sens revêtus de schémas aperceptivo-actifs; c'est-à-dire avec la représentation sensible de leur préhension, de leur équilibre, des commodités, difficultés et dangers de leur maniement. Quelques-uns de ces schèmes ont été érigés en emblèmes par l'aperception populaire : le sceptre, le glaive, l'ancre, la flèche, le rameau d'olivier, etc. Maeterlinck, dans l'*Oiseau bleu*, a poétiquement extrait « l'âme » de chaque chose, du pain, de l'eau, de la pendule, du feu.

Même si l'on doit refuser aux animaux toute trace de conception, c'est-à-dire de notions, jugements et raisonnements spéculatifs, fixés par des symboles et susceptibles de jouer eux-mêmes le rôle d'objets de l'attention et de la connaissance, on ne peut dénier à quelques-uns une certaine capacité de schématisation au moins motrice et d'aperception, la possession de procédés génériques d'action et peut-être même de représentation.

« Quand un chien, écrit Darwin, aperçoit un autre chien à une grande distance, son attitude[1] indique souvent qu'il *conçoit* que c'est un chien, car, quand il s'approche, cette attitude change du tout au tout s'il reconnaît un ami[2]. » *Conçoit* est ici un terme contestable; *imagine* serait préférable; car l'évocation mentale n'est pas un *concept* (idée générale et abstraite dénommée), c'est seulement un *schème* (image générique et simplifiée.)

1. Hostile.
2. Darwin (Ch.), *La descendance de l'homme*. Part. I, ch. III. Le mot n'est pas en italiques dans l'original.

« Quand je crie à mon chien de chasse, continue Darwin, et j'en ai fait l'expérience bien des fois : « Hé, hé, où est-il? », il comprend immédiatement qu'il s'agit de chasser un animal quelconque; ordinairement il commence par jeter les yeux autour de lui, puis il s'élance dans le bosquet le plus voisin pour chercher la trace du gibier, puis enfin, ne trouvant rien, il regarde les arbres pour découvrir un écureuil. Or, ces divers actes n'indiquent-ils pas clairement que mes paroles ont éveillé dans son esprit *l'idée générale ou la conception*[1] qu'il y a là, auprès de lui, un animal quelconque qu'il s'agit de découvrir et de poursuivre? » *L'idée générale ou la conception* est ici une locution contestable; il faudrait dire : *l'image générique ou schématique.* On peut voir dans le livre de Darwin d'abondants et probants exemples d'attention schématique chez les animaux : la terminologie seule de l'auteur a besoin d'être rectifiée comme nous venons de le faire[2].

La production de schémas génériques et d'actes d'attention schématique par l'enfant est déjà en pleine activité avant l'acquisition du langage. Alors qu'il n'articule encore que quelques syllabes informes, le jeune être humain est en possession d'un nombre imposant de procédés sommaires d'aperception et d'action, qu'il s'exerce inlassablement à appliquer à tout ce qui s'y prête. Saisir, attirer, sucer, secouer, presser, frapper, tirailler, frotter, lâcher, jeter, voilà à quels actes attentionnels il s'adonne avec une persévérance silencieuse sur les choses qu'il peut atteindre. Et telle est

1. Ces mots ne sont pas en italiques dans l'original.

2. Darwin, *loc. cit.* : « Houzeau (*Facultés mentales des animaux*, 1872, vol. II, p. 265) raconte que, tandis qu'il traversait une grande plaine du Texas, ses deux chiens souffraient beaucoup de la soif, et que, trente ou quarante fois dans la journée, ils se précipitèrent dans les dépressions du sol pour y chercher de l'eau. Ces dépressions n'étaient pas des vallées, il n'y poussait aucun arbre, on n'y remarquait aucune différence de végétation, et on n'y pouvait sentir aucune humidité, car le sol y était absolument sec. Les chiens se conduisaient donc comme s'ils savaient qu'une dépression du sol leur offrait la meilleure chance de trouver de l'eau. Houzeau a observé le même fait chez d'autres animaux. — J'ai observé, et beaucoup de mes lecteurs ont observé sans doute, au Jardin zoologique, le moyen qu'emploie l'éléphant pour rapprocher un objet qu'il ne peut atteindre : il souffle violemment sur le sol avec sa trompe au delà de l'objet en question pour que le courant d'air réfléchi de tous côtés rapproche assez l'objet pour qu'il puisse le saisir. M. Westropp, ethnologiste bien connu, m'apprend qu'il a vu à Vienne un ours créer avec sa patte un courant artificiel dans une pièce d'eau qui était près des barreaux de sa cage, de façon à attirer à sa portée un morceau de pain flottant. » La fin du chapitre contient des cas d'usage instrumental d'objets par les singes et les éléphants.

la spontanéité (*proprio motu*) de cette attention schématique, que si on lui retire les objets, ou si on les lui varie trop parcimonieusement, il s'irrite et il crie, réclamant son aliment intellectuel. Les enfants en retard pour parler ne sont pas toujours également en retard pour apercevoir et pour agir. On peut alors parfois suivre très loin le développement de la schématisation vierge des adjonctions conceptuelles et verbales. Sans cesser de connaître son mouton de bois comme simulacre d'un être vivant (il le caresse, le fait manger, le châtie), un enfant d'environ vingt mois le traite, d'autre part, comme un pendule, en le faisant osciller au bout de la ficelle; comme un levier, pour ouvrir une boîte; comme un marteau, pour faire du bruit sur la table, etc.

Voici comment on pourrait essayer de résumer les étapes les plus remarquables de ce progrès de la schématisation, même privée de l'aide puissante du concept logique.

1° *Discernement schématique innominé des personnes par opposition aux choses.* — Certaines données produisent un sentiment de sécurité relative des anticipations schématiques (choses); certaines autres, à force de déjouer les anticipations schématiques, produisent un sentiment d'insécurité et d'hésitation (personnes).

2° *Discernement schématique de l'attention et de l'inattention des personnes.* — L'enfant peut prendre le couteau quand sa mère ne regarde pas; il apprend à apercevoir subsidiairement au but (le couteau), le regard de sa mère, et à se comporter en conséquence, sans s'élever jusqu'à la pensée logique, sans se formuler l'aphorisme : « On peut prendre le couteau quand maman ne regarde pas ».

3° *Coopération schématique.* — Sans concepts verbaux, jugements logiques ni raisonnements rationnels, l'enfant peut parvenir à une aperception schématique de la valeur, de la certitude, de l'habileté de ses anticipations et actes, en concurrence avec les anticipations et actes des personnes familières : il réclame par gestes et cris qu'on vienne lui ouvrir la porte, qu'on lui donne un objet qui est sur la cheminée : il sait schématiquement, imaginativement, et non conceptuellement, qu'un autre est capable d'un acte hors de sa portée.

4° *Exhibition schématique.* — Sans pensée rationnelle logique, en superposant des schémas, l'enfant peut discerner très finement

ce qui, dans ses actes et manières d'être, est spécialement surveillé et remarqué par les personnes. D'où une exhibition de soi (gloriole) et une dissimulation de soi (honte) antérieures à la pensée conceptuelle et logique.

5° *Émulation schématique.* — A l'aide de schémas perspectifs sans concepts, l'enfant peut imaginer l'attitude d'une tierce personne, par exemple son père, prenant pour objet d'attention lui (l'enfant) et un camarade ou un frère, pour préférer et favoriser l'un, négliger et repousser l'autre (envie, jalousie).

6° *Simulation schématique.* — Sans dépasser la sphère des schémas, l'enfant peut imiter une attention étrangère, surveiller sa poupée comme il s'aperçoit surveillé par sa mère; il peut même aller jusqu'à simuler par rapport à lui-même : surveiller sa poupée en imaginant une mutation de personnes : il emprunte le personnage de sa mère, et la poupée représente bébé (lui-même).

On retrouverait chez certains animaux supérieurs des exemples d'actes attentionnels schématiques complexes correspondant aux cinq premiers stades ci-dessus. Mais exceptionnels chez les animaux, ces actes sont au contraire si fréquents chez l'enfant, qu'ils constituent l'essentiel quotidien de sa vie. Le sixième stade semble dépasser toutes prouesses animales. Il conduit aux confins de la pensée rationnelle et de la notion formelle du « moi ». Il n'y a du reste après ce sixième stade ancune barrière limitant là l'expansion de l'attention schématique. En l'absence de pensée idéo-verbale, il serait sans doute très difficile d'aller plus loin; mais cela ne serait pas certainement impossible. Le langage et ses concepts interviennent d'ordinaire moins tardivement que nous ne venons de le supposer, c'est-à-dire, au cours même des étapes ci-dessus décrites, et plus ou moins tôt dans leur série. Il a alors pour effet de les abréger et de les faciliter extrêmement. Mais en l'absence du langage et de ses concepts, l'imagination et l'attention schématiques suffisent, quoique plus malaisément, à parcourir ces mêmes étapes; et le schématisme pourrait sans doute, à la rigueur, continuer beaucoup plus avant, fournir bien d'autres développements encore[1].

1. Voici quelques exemples complémentaires, qui feront bien saisir les rapports entre perception et aperception. Quiconque a pratiqué l'observation microscopique sait la différence qu'il y a entre la vision purement perceptive de la préparation, et la vision aperceptive, déchiffrement grâce à des schémas

Attention rationnelle.

L'attention rationnelle est celle dont l'instrumentation mentale comprend des symboles logiques. Les symboles logiques diffèrent des schèmes aperceptifs, en premier lieu par leur degré supérieur de simplicité synthétique; aussi convient-il de les appeler véritablement *abstraits*, tandis que les schèmes ne sont que des extraits, ne sont que des concrets simplifiés; et véritablement *généraux*, tandis que les schèmes ne sont que génériques. En second lieu, les symboles logiques diffèrent des schèmes par leur capacité illimitée de substitution; tandis que le schème aperceptif n'est interposable qu'au-devant des concrets adéquats, n'est substituable qu'à l'un quelconque des concrets d'où il est issu, au contraire le symbole logique se prête à un usage conventionnel et intentionnel arbitraire entièrement, sans limites[1]. En troisième lieu le symbole logique diffère du schème en ce qu'il est fixé par une forme représentative (dessin ou mot) durable et maniable, grâce à laquelle il est susceptible de jouer lui-même le rôle d'objet, soit direct et principal, soit indirect et auxiliaire, de l'attention et de la connaissance; tandis qu'au contraire le schème est formé et agit, mais sans être lui-même un objet de la connaissance.

Chez un enfant déjà grand, qui parle et qui dessine, l'attention et l'imagination schématiques conservent leurs acquisitions et les accroissent, concurremment aux progrès de la pensée rationnelle, logique, ou plutôt par une étroite collaboration avec elle. Tantôt les schèmes aperceptifs s'éclipsent pour laisser agir seule

préalables. Tout le monde a la vision perceptive d'une radiographie : les compétents seuls en ont la vision aperceptive. Un texte imprimé ou manuscrit ne présente qu'un spectacle perceptif à l'illettré et à celui qui ne connaît point cette langue; le lire, c'est jeter à la volée, sur le canevas perceptif, sans prendre la peine de le détailler, les schèmes aperceptifs familiers. Il en est de même pour la lecture de la physionomie : le « masque » du mépris, de la moquerie, de la menace, est un schème aperceptif; il est illusoirement imposé à des visages quelconques par le « persécuté ». Il y a des schémas auditifs; comme un texte offert aux yeux, une voix qui parle peut donner lieu soit à une audition purement perceptive, soit à une audition aperceptive. J'entends les bruits de la rue perceptivement quand je travaille, aperceptivement si j'y déchiffre le passage d'un camion, le cri d'un marchand. Nous avons des schémas aperceptifs cénesthétiques de diverses parties de notre corps (non de toutes); réveillés par l'excitation électrique des moignons, ils produisent les « membres fantômes » des amputés.

1. Voir ci-dessus notre 6e stade du développement de la schématisation (simulation schématique) : la substitution y est déjà très libre.

l'algèbre des idées verbales; tantôt en retour les idées verbales produisent la construction illustrative de nouveaux schèmes.

De cette collaboration résulte une instrumentation logique variée, que l'on pourrait résumer comme suit.

1° *Schèmes tertiaires, conceptuels, nommés et dessinés.* — Le bonhomme, l'arbre, la maison, le chien, le loup, l'oiseau, la table, le lit, la chaise, etc., soit en figurines matérielles (jouets), soit en images dans un livre, soit en dessins exécutés devant l'enfant par les grandes personnes, soit en dessins exécutés par l'enfant lui-même[1].

2° *Concepts imaginatifs.* — Ce sont les mots avec évocation mentale de schèmes. Ma fillette, âgée d'un peu plus de six ans, tenant un bâton, court en tous sens sur une pelouse; elle explique ensuite qu'elle jouait à garder des vaches. « Mais qu'est-ce qui faisait les vaches? lui demandé-je; c'était-il des cailloux, ou les troncs des arbres, ou les fleurs? — Mais non! répond-elle, tout cela ne bouge pas; c'étaient des vaches en idée, c'est bien plus commode; alors, elles couraient comme je voulais, et je les poursuivais ». Les concepts de cette catégorie sont conformes à la *théorie conceptualiste;* les conceptualistes avaient raison de soutenir qu'il existe des concepts imaginatifs; ils avaient tort de prétendre qu'il n'en existe pas d'autres.

3° *Concepts purement nominaux.* — Ce sont les mots avec simple évocabilité, et non évocation actuelle, de schèmes. Les nominalistes avaient raison d'affirmer qu'il existe des concepts non actuellement imaginatifs, et que la pensée procède le plus ordinairement de cette sorte; ils avaient tort de nier qu'il existe d'autres concepts actuellement imaginatifs.

Quel est le fonctionnement de l'attention dans le raisonnement proprement dit?

Aristote a défini, sous le nom de syllogisme, le jeu perspectif de trois concepts. La rédaction et l'ordination des propositions, selon les diverses figures et modes de syllogisme, peuvent plus ou moins dissimuler ou altérer le mécanisme essentiel de l'acte d'attention rationnelle ou de vision logique qui est à la base. Cet acte d'attention conceptuelle instrumentale consiste à considérer le Petit

1. Voir ci-dessus, dans notre première note, d'autres exemples de schèmes conceptuels.

terme, c'est-à-dire un objet particulier donné (par exemple, *ce grain de quartz*), à travers un concept général, le Grand terme, capable de s'y appliquer, de l'interpréter, de contribuer à l'expliquer, de susciter une expérience vérificatrice (par exemple la notion de *plan de clivage*, ou d'angle, ou d'axe, ou toute autre); et ce concept général interprétatif, ou Grand terme, est évoqué, préférablement à tout autre, par l'entremise d'un concept intermédiaire, bientôt éliminé, le Moyen terme (par exemple, *cristal*)[1].

Nous ne pouvons pas songer à suivre ici, fût-ce en abrégé, les développements de l'attention rationnelle à travers les diverses méthodes de raisonnement déductif et expérimental. Remarquons simplement qu'il est loin d'être certain que toutes les démarches de la connaissance scientifique et même vulgaire soient réductibles à la subsomption conceptuelle syllogistique. Une opération rationnelle vraisemblablement différente du syllogisme est à la base d'un grand nombre de raisonnements vulgaires, et de la majorité des raisonnements scientifiques. Cette opération rationnelle consiste à faire jouer conjointement, d'une manière convergente et conjuguée, deux ou plusieurs séries de repères préétablis, pour arriver, par leur intersection ou par leurs intersections multiples, à déterminer une inconnue. De ce processus relèvent par exemple : notre méthode des « temps d'attention conjuguée [2] »; les « expé-

1. Spencer, *Principes de psychologie* : « Soit le syllogisme suivant :
Tous les cristaux ont un plan de clivage.
Ceci est un cristal.
Donc ceci a un plan de clivage.
Cette série de propositions ne saurait exprimer l'ordre dans lequel nos pensées se succèdent pour engendrer la conclusion. Soutiendra-t-on avec quelque vraisemblance qu'avant de penser à ce cristal-ci, j'ai pensé à tous les cristaux? Il y aurait là une rencontre fortuite et inexplicable. En fait, l'idée de ce cristal a dû précéder ma conception de tous les cristaux, et c'est par conséquent un des éléments de la mineure qui m'a suggéré un des éléments généraux de la majeure. »

Binet, *Psychol. du raisonnement*, p. 147, cite ce texte et ajoute : « Cette objection nous paraît très juste, aussi nous conduit-elle à transposer les prémisses de la façon suivante :
Ceci est un cristal.
Tous les cristaux ont un plan de clivage.
Ceci a un plan de clivage. »
Voilà d'après Binet, et nous nous rangeons à son opinion, l'ordre psychologique véritable des termes et des propositions au moment où l'on rédige un syllogisme : il est bien entendu que la majeure existe antérieurement parmi nos connaissances. (Voir les réponses de Binet aux autres objections de Spencer contre le syllogisme.)

2. Voir la figure et sa légende.

riences cruciales » définies par Bacon; la construction analytique d'une courbe géométrique à l'aide de deux axes (abscisses et ordonnées), celle d'un volume à l'aide de trois plans de projection; la conception d'une loi naturelle comme série des valeurs relatives de deux ou plusieurs variables connexes, etc.

En quoi les actes d'attention rationnelle analytique, relevant de cette tactique, diffèrent-ils de la méthode conceptuelle? en ce qu'ils procèdent par projections croisées, tandis que le syllogisme procède par emboîtements; en ce qu'ils usent de séries dirigées, finies ou indéfinies, alors que le syllogisme use de compartiments juxtaposés, inclus ou chevauchants[1]. Ce qu'il y a de commun aux deux cas, ce par quoi ces deux opérations sont rationnelles, ce qui, l'une comme l'autre, les distingue de l'attention aperceptive et de l'attention perceptive, c'est que leur matériel mental, qu'il soit du type concept ou du type série, est fait de symboles capables, grâce à leur fixation par le graphique, le signe mathématique ou le mot, d'être eux-mêmes objets d'une connaissance distincte, soit directe, soit subordonnée, indirecte; c'est qu'ils sont indéfiniment malléables, extensibles, susceptibles d'applications illimitées, tandis que l'image est rivée à l'objet spécial et le schème au groupe générique[2].

1. On pourrait à vrai dire réduire théoriquement les projections croisées à l'emboîtement conceptuel syllogistique. Prenons comme type de la première méthode notre test (v. la fig. ci-dessus). La désignation du carré demandé par le signal O3 est la conclusion d'un raisonnement bi-syllogistique qui peut se rédiger ainsi :

Ceci est dans la 4e colonne;
Les O sont la 4e colonne;
Donc ceci est un O.

Ceci est dans la 3e rangée;
Les 3 sont la 3e rangé;
Donc ceci est un 3.

} Donc ceci est O3.

Mais si cette réduction est possible théoriquement, il semble que les deux méthodes restent distinctes pratiquement, car la projection de séries convergentes parvient à l'évidence démonstrative sans qu'il soit fait appel à la mise en forme syllogistique.

2. Mac Dougall (Mc. Dougall, Organical phenomena of attention, *Philos. Review*, 1896, 158-181. Cf. Physiological factors of the Attention process, *Mind*, 11 : 316; 12 : 289; 16 : 302, 473) a étudié les phénomènes respiratoires pendant l'attention, à l'aide d'une méthode qui correspond de près à notre distinction entre : attention perceptive; attention aperceptive; attention rationnelle.

1° (*Attention perceptive externe*, selon notre terminologie) : les sujets ont à

Nous pensons avoir montré que l'attention, sous ses formes supérieures et peut-être même sous toutes ses formes, est un *acte perspectif;* c'est-à-dire, qu'elle suppose toujours une ou plusieurs intercalations, physiologiques, mentales, inconscientes ou conscientes, à travers lesquelles la donnée est envisagée; que faire attention, c'est percevoir, apercevoir ou concevoir une chose indirectement, à travers un ou plusieurs mécanismes ou objets auxiliaires interposés. L'attention est la perspicion. Perspicion à travers des schèmes primaires et des images, elle est perception; perspicion à travers des schèmes secondaires génériques, elle est aperception; perspicion à travers des symboles soit conceptuels, soit analytiques, elle est pensée rationnelle. Ce mécanisme essentiel et constant de l'attention n'a point été jusqu'ici mis en lumière, bien que l'on ait étudié les dispositifs physiologiques (moteurs et sensoriels) qui le conditionnent.

Il faut renoncer à la théorie grossièrement analogique de « jugements inconscients » et de « raisonnements inconscients » dans

écouter le tic-tac d'une montre. Dans l'audition d'un faible bruit que l'on cherche à surprendre, la respiration devient superficielle; par suite, elle s'accélère, pour compenser le manque de profondeur; les inspirations sont allongées, les expirations abrégées. Mais tout ceci ne s'applique qu'à l'attention perceptive auditive. Il conviendrait, pensons-nous, de prélever des pneumogrammes dans l'attention perceptive visuelle, tactile, olfactive, etc., pour comparer les résultats.

2° (*Attention aperceptive externe*, selon notre terminologie) : sur la joue du sujet, l'observateur dessine, avec une pointe mousse, des figures qu'il s'agit de reconnaître. Les modifications respiratoires seraient les mêmes que précédemment, plus accentuées.

3° (*Attention aperceptive interne*, selon notre terminologie) : le sujet se représente mentalement des objets et évoque des souvenirs. La respiration devient d'autant plus superficielle et rapide que plus grand est l'effort pour le rappel des souvenirs isolés ou en série.

4° (*Attention rationnelle*, selon notre terminologie) : le sujet fait des calculs mentaux. Cette fois disparait la pause qui sépare les actes respiratoires (entre chaque expiration et l'inspiration suivante); ce phénomène est d'autant plus marqué et constant que l'attention rationnelle est plus profonde.

Ces expériences de Mac Dougall font varier un phénomène attentionnel quantitatif, l'effort. Les tests choisis sont, de la première à la quatrième série, de plus en plus difficiles; et c'est, à notre avis, cette difficulté croissante seule, que traduit l'accroissement du caractère superficiel de la respiration, allant enfin jusqu'à l'abolition des pauses. Mais la nature même de l'attention, le fait qu'elle est externe ou interne, perceptive, aperceptive ou rationnelle, n'est aucunement traduit ici, et n'est, bien vraisemblablement, pas traduisible dans la respiration. On pourrait répartir tout autrement l'effort dans les quatre séries d'expériences, imposer des tests d'attention perceptive très difficile, et des tests d'attention rationnelle très facile : les résultats pneumographiques seraient alors inversés.

les perceptions et dans les aperceptions, ainsi que dans les actes adaptatifs qui, chez l'homme et chez les animaux, résultent des perceptions et des aperceptions. Ce qui, dans tous ces phénomènes, peut être inconscient, ce n'est pas un jugement, ce n'est pas un raisonnement, c'est un dispositif d'images, de schèmes, moteurs ou imaginatifs, de symboles; et ce dispositif peut aussi être conscient, objet d'attention subordonnée. L'analogie réelle du jugement et du raisonnement avec perception et aperception est bien différente de celle que cette théorie suppose. Elle consiste en ce que les opérations rationnelles sont, elles aussi, des perspicions. On doit donc renoncer à expliquer la perception par le raisonnement; c'est plus haut qu'il faut remonter, jusqu'à une opération fondamentale et générale, la perspicion ou attention, qui comprend perception, aperception et conception comme trois espèces[1].

Dr Revault d'Allonnes.

1. Nous n'entreprenons pas d'étudier ici la pathologie de l'attention indirecte. Nous ferons seulement remarquer qu'un grand nombre de troubles mentaux peuvent être éclairés par la théorie qui vient d'être exposée. On sait que les affaiblis intellectuels ont de la difficulté à accomplir des actes d'*attention multiple :* ils s'embrouillent, si on leur donne d'un seul coup trois commissions qu'ils sont capables de faire isolément. Certains malades réputés atteints de *surdité verbale* partielle ont, en réalité, une insuffisance de la compréhension, et, plus exactement, une insuffisance de l'attention multiple et de l'attention indirecte. Le commandement isolé : « Prenez les pincettes », est exécuté; puis le commandement : « Tisonnez le feu », l'est à son tour. Mais si l'on ordonne d'un seul coup : « Prenez les pincettes et tisonnez le feu », le malade tâtonne, ne comprend plus, ne sait plus que faire; il ne peut envisager à la fois deux idées. Ses regards se portent hésitants sur l'un des objets, puis sur l'autre, alternativement; il ne peut subordonner l'un à l'autre, traiter l'un comme moyen et l'autre comme but, envisager l'un à travers l'autre.

La science et le surnaturel

L'Église a longtemps condamné la science dans son essence qui est passion et curiosité coupable, s'attachant aux fruits de l'arbre de malédiction, *libido sciendi*. Il y a à ce sujet un mot terrible de Jansenius. La seule source de savoir à laquelle il est permis au croyant de puiser est celle qui jaillit des lèvres des prophètes, c'est-à-dire des hommes inspirés de Dieu et marqués de son sceau. Entendons par là que le Maître des essences et des existences les a investis du pouvoir de faire des miracles, de réaliser des impossibilités matérielles à seule fin de justifier leur mission. Tel est le seul mode de connaissance qu'autorise l'Église en principe, car il se tient dans les limites qu'a fixées Dieu pour l'espèce humaine. Tout le reste est damnable parce qu'il est le fruit de cet orgueil que les Grecs nommaient ὕβρις et est un attentat de la créature à la toute-puissance de l'absolu. Le paganisme bien avant le christianisme a considéré ces tentatives à pénétrer les ténèbres que Dieu voulait closes comme un crime de l'homme, digne des pires châtiments.

Or l'attitude séculaire de l'Église à l'égard de la science, persistance de superstitions païennes en grande partie, semble vouloir se modifier dans les temps présents. Au dernier Pèlerinage National m'étant présenté avec le Dr Aigner, de Munich, secrétaire de la Ligue moniste, au bureau des constatations médicales de Lourdes, la *clinique du miracle*, comme on le nomme communément, j'y trouvai l'accueil le plus cordial. Mgr Schœpfer, le maître du lieu, nous promit à l'un et à l'autre toutes les facilités pour voir ce qui se passe en ce point unique de l'univers, où se manifestent, affirme-t-on, des *cicatrisations instantanées* en contradiction avec les lois physiologiques qui règlent la nutrition des tissus. Et comme nous ne lui cachions pas que, même s'ils étaient dûment constatés par nous, de tels phénomènes ne nous feraient nullement adhérer à la foi religieuse qui voit en eux des miracles, c'est-à-dire l'œuvre du surnaturel, et que nous persisterions à vouloir les expliquer par des causes secondes inconnues jusqu'à ce jour, le prélat nous a déclaré en termes formels que nous représentions devant lui la *science aveugle*, et qu'il prierait pour que nous soyons éclairés et que nous venions l'un et l'autre à la *seule science complète*, celle de l'Église.

Nous assistons en quelque sorte à l'accaparement par l'Église de

cette science maudite dans son esprit et dans ses applications au cours des siècles. Avec une souplesse dont elle a donné maint exemple en d'autres ordres de choses[1], l'Église prétend monopoliser aujourd'hui ce qui a été considéré jusqu'à présent comme l'instrument le plus redoutable de sa démolition et le faire servir à confondre ses adversaires, la science expérimentale. Elle a institué un laboratoire, parfaitement outillé à son avis, en un point mystique de la montagne pyrénéenne où l'invisible est censé se manifester journellement et faire éclater le déterminisme jeté par l'orgueil humain sur le frémissement des choses de ce monde. Et à ceux qui se présentent comme nous pour juger de la matérialité de ces faits, surabondants selon les dires, elle fait savoir, par la bouche de l'éminent prélat de Tarbes et de Lourdes, qu'ils sont les tenants d'une science volontairement mutilée. « Pour aller à la vérité, vous vous crevez au préalable les yeux et par suite dans les manifestations les plus éclatantes du surnaturel, vous ne pouvez le saisir. Ne vous contentez pas des sens grossiers qui ne donnent que des approximations, ouvrez les yeux de votre âme. Laissez flamber en vous les facultés mystiques et la présence de Dieu frissonnera, formidable, dans l'univers. Pas un phénomène ne vous apparaîtra sans être imprégné de divinisme. »

Or c'est par les extraordinaires cicatrisations instantanées de Lourdes qu'il convient de commencer, si l'on veut entrer dans cette voie qui mène à la science complète, celle de l'Eglise. Le surnaturel s'y révèle en traits de feu. Il y a danger même, tellement l'évidence en est flagrante pour quiconque est de bonne foi, à ce que les yeux de chair soient brûlés. C'est pourquoi les sceptiques n'ont jamais abondé au bureau des constatations médicales de Lourdes. Je crois que depuis Zola il n'en est pas venu un seul avec les intentions hautement manifestées comme les nôtres de voir et de juger sans aucune espèce de parti pris d'ailleurs.

I

Pourquoi nierait-on *a priori* la possibilité de telles manifestations affirmées hautement par des centaines, je dirai même des milliers de personnes ayant une certaine compétence médicale et qu'on ne saurait, sans des raisons sérieuses, accuser de mauvaise foi[2]? L'âme du XVIIIe siècle, qui a inspiré le traité de Hume sur le miracle, est morte ou à peu près. Nous ne prétendons plus, comme aux temps

1. Comparez par exemple l'accaparement de Jeanne d'Arc.

2. Voir en particulier le singulier ouvrage du Dr Eugène Vincent, de Lyon : *Faut-il fermer Lourdes au nom de l'hygiène?* où 2 500 signatures de médecins estampillés par les facultés sont recueillies et servent incidemment à attester la réalité des faits qui sont censés se passer près de la grotte de Massabielle.

de la philosophie des lumières, expliquer par la fourberie des prêtres tout ce qui se déroule de façon indéniable dans les sanctuaires tels que les Asklepeions et les Serapeions archaïques dont Lourdes est de nos jours l'héritier prestigieux. Le scepticisme tranchant ne serait plus de mise, car il suppose cet intellectualisme absolu qui fut la foi de tout le XVIII[e] siècle et lui inspira d'ailleurs de si grandes choses. Il est admirable de croire que la pensée humaine, cette étincelle détachée on ne sait d'où, parmi tant de ténèbres, puisse rayonner jusqu'aux limites dernières de l'univers, emplir le cosmos de son essence de soleil. Plus rien d'irréductible à l'intelligence resplendissante. Tout ce qui lui est contradictoire n'est que supercherie d'un sacerdoce épris d'obscurantisme. Le miracle ne saurait être parce que la raison est et que l'un et l'autre sont incompatibles.

Mais pour que la lumière, jaillissante de nous-mêmes, aille ainsi toujours plus avant, dissipant la nuit, sans rien laisser derrière elle, il faut de toute nécessité qu'il y ait harmonie entre la raison humaine et la raison cosmique, en d'autres termes que les catégories de l'une et de l'autre soient de même nature et susceptibles de communier pleinement. Or la science expérimentale de jour en jour disperse ces illusions du siècle des lumières, et la nuit, semble-t-il, enveloppe de toutes parts ce qui fut les diverses étapes de la conquête de l'univers par notre intelligence. De plus en plus pensée humaine et pensée cosmique que Leibniz, aux beaux temps du rationalisme, croyait de même essence et merveilleusement adaptées l'une à l'autre dans une *harmonie préétablie*, apparaissent étrangères, et des entre-bâillements d'ombre se découvrent entre les catégories multiples, tant en nous que hors de nous.

Les catégories humaines nous apparaissent comme le résultat d'une lente élaboration dans le temps qui à certains moments se révèle aberrante. Nous sentons à bien des signes que notre mentalité, dont le XVIII[e] siècle tira tant d'orgueil, eût pu être tout autre si quelque hasard l'eût, à l'origine, orientée dans un sens différent. Les sens qui sont nos premiers organes de préhension intellectuelle se sont différenciés par une série d'à-coups dont une physiologie savante retracera peut-être un jour l'histoire. Mais nul ne doute qu'il y en a parmi eux d'atrophiés, d'autres mal définis encore, aspirant à être, et que tout cela constitue pour nous un appareil de connaissance bien peu rationnel, au sens propre de ce mot. Ainsi en est-il de nos catégories où tombent nos connaissances sensibles, pour être transformées en jugements selon l'analyse de Kant. Elles aussi constituent un ensemble disparate, un système de fonctions logiques agencées tant bien que mal, plutôt mal que bien. Il y en a telle ou telle, la causalité en particulier, dont la valeur objective avait soulevé les doutes d'Œnésidème et sur laquelle s'est exercé depuis le scepticisme plus subtil de Hume et de Kant. Et que dire des grandes *Idées*, dans les-

quelles nous englobons le total de nos connaissances ainsi intellectualisées par notre entendement après notre sensibilité! Elles aussi dérivent d'une évolution bien complexe et auraient pu être fort diverses de ce qu'elles sont présentement. Il y a là entre autres une Idée de Dieu, prétendue catégorie de l'idéal, qui très vraisemblablement n'a guère de chance de correspondre en dehors de nous à quelque chose.

De quel droit une telle intellectualité oserait-elle affirmer son adaptation nécessaire aux catégories de l'univers dont l'essence et surtout l'élaboration dans le temps nous échappent à tant de titres? Nous avons en ce cosmos mystérieux projeté quelque chose de notre substance intellectuelle telle qu'elle s'est constituée au cours des siècles, peut-être l'espace et le temps, comme l'a cru Kant, en tout cas le nombre si ce n'est la relation elle-même et ces divers modes de relations auxquels nous donnons le nom de causalité. Nous avons ainsi étendu sur lui les mailles d'un déterminisme que l'orgueil du XVIII[e] siècle a cru rigide — et pour l'éternité. Mais qui nous assure que profondément les choses admettent le nombre et qui plus est la causation? Qu'il n'y a pas là, irréductible, une puissance de métamorphoses faisant éclater, à seule fin de nous narguer, le filet dans lequel le rationalisme a prétendu la contenir? Les anciens parlaient à mots couverts d'un dieu Protée que le guerrier Ménélas certain jour essaya vainement de soumettre, car il se dérobait au fur et à mesure aux prises de son adversaire, en se métamorphosant ni plus ni moins. Peut-être avaient-ils par ce symbole le pressentiment du réel, infiniment mouvant, toujours prêt à s'échapper, par un tour de souplesse, aux maladroites catégories humaines.

Il est de toute évidence que la pensée de l'homme a pénétré, je dirais volontiers intellectualisé une partie du cosmos, qui dès maintenant répond à nos propres catégories. De là l'illusion de la philosophie des lumières, concluant à la possibilité de tout résoudre ainsi dans l'univers à la seule raison. Mais les vagues de ténèbres qui déferlent à mesure que la science expérimentale se fait plus minutieuse et va plus avant dans le détail des choses, hors des grandes voies de la rationalité, ne nous permettent plus d'espérer la communion totale de la pensée humaine et de la pensée cosmique, ce que les scolastiques appelaient : *adæquatio rei et intellectus*. Peut-être y a-t-il, à un certain degré dans les profondeurs, des points où le déterminisme rigoureux de la surface s'atténue en quelque sorte, où les lois se font molles, semblent se délier...

Lourdes marquerait un de ces points, venus à fleur de terre par on ne sait trop quelle volonté de l'au delà. La causalité, si raide ailleurs, s'y dénouerait dans une certaine mesure à des souffles énigmatiques, que l'on sent passer sur soi à certaines heures en un tel lieu. Là plus qu'ailleurs l'Être invisible, qui est resté le Maître des essences et des

existences, se plairait à humilier nos catégories, trop hâtives à enserrer l'univers dans les nombres et dans le déterminisme. Il déchaînerait la puissance des métamorphoses et à une série mécaniquement réglée par notre science substituerait, afin de défier notre raison, une série nouvelle que rien ne rattache à la précédente. Les poumons rongés de cavernes d'une créature, condamnée à la mort par notre science, se combleraient instantanément et redeviendraient les poumons frais de l'enfance ouverts de nouveau à la vie merveilleuse, qui entre avec le souffle, avec l'âme du dehors...

A priori, je n'ai rien à objecter. Il n'y a pas de raisons logiques qui nous contraignent à nier la possibilité de telles métamorphoses, comme n'eût pas manqué d'en invoquer Hume, aux temps de la philosophie des lumières. Mais il s'agit là d'une question expérimentale. Si en droit rien ne s'oppose à l'existence du miracle, étant donnée la nature de notre appareil dialectique, qu'y a-t-il de tout cela en fait, dès qu'on a franchi les portes du laboratoire fameux et qu'on examine de près, sans aucune espèce de préjugé, les faits qui nous sont soumis?

II

A la différence de tous les centres de pèlerinage passés et présents — il en existe, comme on sait, dans n'importe quelle religion, et les musulmans, les bouddhistes, les shintoïstes, sans parler de bien d'autres, en ont de fort achalandés, — Lourdes en effet a un bureau médical où sont constatées, dans des conditions prétendues scientifiques, les guérisons à qui la foi chrétienne donne le nom de miracles. Ce fut là l'idée géniale des Pères de la Grotte d'utiliser la science au profit de ce qui paraissait en être jusqu'alors la négation. Mouvement tournant, pourrait-on dire, qui a amené peu à peu l'Église à transformer son attitude séculaire à l'égard des recherches expérimentales, condamnées dans leur essence même, et à prétendre les monopoliser.

Le premier directeur de ce bureau des constatations médicales fut le Dr Dunot de Saint-Maclou, mais depuis 1892 il est présidé, on peut même dire qu'il est constitué à peu près exclusivement, par le Dr Boissarie, le Dr Cox, un médecin anglais qui lui est adjoint, ne jouant guère à ses côtés que le rôle de secrétaire. Quelques jeunes médecins, la plupart sortis de la faculté catholique de Lille, viennent chaque année compléter le bureau et y faire la besogne matérielle dont M. Boissarie, très âgé aujourd'hui, est de plus en plus incapable.

Il est sorti de ce bureau médical toute une littérature du miracle. Avant tout il convient de citer les œuvres mêmes du Dr Boissarie, en particulier : *Les grandes guérisons de Lourdes*. Un professeur de lettres à l'Université catholique de Paris, M. Georges Bertrin, s'est, depuis la mort d'Henri Lasserre, à qui le monopole littéraire de

Lourdes avait été attribué, institué le panégyriste officiel du sanctuaire. On lui doit une *Histoire critique des événements de Lourdes, apparitions et guérisons*. Une édition populaire, indéfiniment multipliée, a mis naguère cet ouvrage à la portée des bourses les moins garnies et a atteint un nombre prodigieux d'exemplaires. Sans insister sur un opuscule du Dr Guinier : *Le surnaturel dans les guérisons de Lourdes*, il nous faut citer encore du Dr Bruno de Grandmaison : *Vingt guérisons de Lourdes établies médicalement*. De jeunes étudiants en médecine ont tenté de faire admettre auprès des facultés des thèses de doctorat relatives aux faits de Lourdes (la plus récente de ces tentatives est celle de Mme Jeanne Bon, à Lyon). Mais jusqu'ici les facultés se sont montrées rétives et ont écarté systématiquement ce genre de travaux.

Je suis persuadé qu'en agissant ainsi, elles ont servi les intérêts des études médicales. Tant que les défenseurs du miracle en effet se contenteront d'œuvres telles que celles de MM. Boissarie, Bertrin et Bruno de Grandmaison, ils feront bien de ne pas se vanter de monopoliser la science. Les phénomènes extraordinaires qui eurent pour théâtre, dans le premier tiers du XVIIIe siècle, le cimetière de Saint-Médard, ont eu l'heureuse chance de trouver en Carré de Montgeron un historien d'une sincérité et d'une véracité absolues. Charcot, dans *la Foi qui guérit*, a pu, en ces descriptions vieilles de près de deux siècles, discerner tous les symptômes de l'hystérie que Carré de Montgeron a reproduits avec une fidélité scrupuleuse, et mettre les noms modernes sur les guérisons jugées alors surnaturelles de certains convulsionnaires. On ne saurait malheureusement espérer cela des travaux sortis du bureau des constatations médicales de Lourdes. Tous, aussi bien ceux du Dr Boissarie que de M. Bertrin, ou encore le livre plus récent du Dr Bruno de Grandmaison, ont été écrits en vue de fins apologétiques, et il convient d'apporter les plus grandes réserves aux affirmations qui y sont accumulées.

Soit, par exemple, le miracle de Pierre de Rudder, un des plus célèbres et des plus édifiants. Une reproduction en cuivre de la jambe fameuse figure à l'heure présente sur la table du bureau des constatations et jouit, auprès des pèlerins admis par faveur extrême là dedans, d'une sorte de culte étrange. Des chapelets y sont frottés pour acquérir vraisemblablement des propriétés mystiques. Ce miracle a pris d'autant plus d'importance dans ce que M. Boissarie appelle *les grandes guérisons de Lourdes* qu'il semble répondre à l'argument dit du moignon, opposé de tout temps par l'incrédulité à la thèse du surnaturel. Je croirai au miracle, disent les sceptiques, quand j'aurai vu repousser un membre amputé. Eh bien, le miracle a eu lieu réellement, ripostent les panégyristes du surnaturel. Il y eut, par la vertu merveilleuse d'une prière à Notre-Dame de Lourdes, repousse instantanée de 3 centimètres d'os pour le moins dans la

jambe broyée d'un nommé Pierre de Rudder. L'explication par l'hystérie, si souvent invoquée, ne saurait de toute évidence intervenir en pareille matière. Il faut donc s'incliner devant ce fait, un de ceux qui déroutent *la science aveugle*, selon l'expression de Mgr Schœpfer.

Nous ne demandons pas mieux que de croire et de nous incliner, si le fait est établi dans des conditions suffisamment sérieuses. Mais que nous présentent M. Boissarie, M. Bertrin, M. Bruno de Grandmaison, pour nous démontrer l'authenticité d'une aussi invraisemblable guérison? Un témoignage radiographique une heure avant et une heure après la repousse instantanée de ces 3 centimètres d'os? Nullement. La parole d'un certain Dr Van Hœstenberghe, de Stalhille en Flandre, et rien de plus. Et dans quelles conditions : c'est à se demander vraiment si l'on rêve, étant donné que c'est là le miracle le plus solide de Lourdes, celui que le professeur Henri Bolsius appelait récemment le miracle « dur comme os ».

Le fait remonte à 1875 et s'est passé en Flandre au sanctuaire d'Oostacker-lès-Gand, réduction en rocaille de la grotte de Massabielle, très populaire dans toute la Belgique et dont la direction depuis cette époque, ou à peu près, appartient aux Pères de la Société de Jésus. Un journalier, Pierre de Rudder, souffrant, depuis sept ans déjà, d'une fracture comminutive irréductible, se rendit le 7 avril 1875, avec des béquilles, en ce lieu de pèlerinage et après une courte invocation à la Vierge jeta en l'air lesdites béquilles, la jambe s'étant, selon sa propre affirmation, consolidée soudainement. Pendant dix-sept ans, aucun médecin ne songe à estampiller une aussi absurde merveille. Pierre de Rudder n'est cru que du vicaire d'Oostacker, l'abbé Scheerlinck, qui célèbre sa guérison dans un livre intitulé *Lourdes en Flandre*, paru en 1876. L'abbé Scheerlinck fonde sa conviction sur les dires de tous les gens du village de Jabbekke en Flandre, qui d'ailleurs s'en tiennent à des généralités, et sur le témoignage de deux ou trois cultivateurs qui prétendent avoir vu quelques jours auparavant la jambe en mauvais état. A ce premier abbé se joint, un an après, le chanoine Le Couvreur, qui publie un opuscule dans le même sens et affirme le miracle sur les mêmes témoignages, aussi vagues et aussi incompétents que possible.

En 1892, la présence de Zola dans le bureau des constatations médicales soulève des discussions passionnées. Charcot va faire paraître *la Foi qui guérit*, et l'explication par l'hystérie est couramment adoptée. M. le Dr Boissarie, qui vient de succéder au Dr Dunot de Saint-Maclou, se souvient de Pierre de Rudder et de la repousse de 3 cm. d'os dans sa jambe. Voilà qui défie l'hystérie, et victorieusement peut répondre à l'argument du moignon qui sonne si mal aux oreilles bien pensantes. Il écrit donc à un Dr Royer, de Lens-Saint-Remy, près de Liége, de faire une enquête au pays de Pierre

de Rudder et d'établir *de façon scientifique* le fait qui suffira à réfuter la thèse de Charcot, — bientôt celle de Zola.

Le Dr Royer se met à l'œuvre, et un médecin se découvre alors qui a vu la jambe de Pierre de Rudder avant et après le miracle. La radiographie n'existant pas encore en 1875, il faudra bien nous contenter des dires de ce Dr Van Hœstenberghe, de Stalhille. Un détail éveille tout de suite nos soupçons. Il est le père d'un membre de la Société de Jésus, Joseph Van Hœstenberghe, et l'on ne saurait oublier l'intérêt qu'a la Société de Jésus d'exalter le sanctuaire d'Oostacker, dont elle a la direction depuis 1875 environ.

Le docteur a-t-il vu réellement Pierre de Rudder et sa jambe? La chose n'est pas impossible, vu que Scheerlinck, en 1875, parlant des médecins qui ont examiné la fracture un peu après l'accident (c'est-à-dire aux approches de 1868-1870), cite entre autres un médecin de Stalhille dont il ne donne pas le nom et qui peut fort bien être le Dr Van Hœstenberghe. Mais Scheerlinck déclare que de 1871 à 1875 nul médecin ne fut plus appelé auprès du malade, considéré comme incurable. Il y a là un des deux qui ment, ou l'abbé enquêtant au lendemain du miracle, ou ce médecin qui après dix-sept ans de silence se souvient soudain et parle avec abondance.

Avec trop d'abondance même, car il se contredit dès lors de façon risible. Il commence par écrire à M. Boissarie qu'il a examiné quelque temps avant le miracle, trois mois environ, la jambe droite de Pierre de Rudder. Pour Scheerlinck et Le Couvreur c'était la jambe droite qui avait été miraculée. Puis le Dr Royer ayant examiné Pierre de Rudder qui vivait encore à cette époque et ayant constaté que la jambe brisée était la jambe gauche, le Dr Van Hœstenberghe se reprend, et le miracle passe de la jambe droite à la jambe gauche. Et ce n'est plus une seule visite qu'il a faite à Pierre de Rudder avant le miracle. Le nombre des visites de ce singulier médecin, à mesure que les années s'éloignent, augmente en proportion, si bien qu'en 1907 il est de dix environ. Et le bon vieillard atteste que chaque fois il faisait sortir le bout des os broyés, et constatait qu'ils étaient privés de leur périoste et nécrosés. Mieux encore, à chaque examen il introduisait deux doigts jusqu'au fond de la plaie et sentait toujours l'écartement de 4 à 5 cm. entre les fragments, et cela dans toute leur épaisseur, etc. Il est heureux qu'en 1908 Mgr Waffelaert ait prononcé un jugement canonique déclarant miraculeuse la guérison de Pierre de Rudder sur le seul témoignage du Dr Van Hœstenberghe (on peut passer sous silence le tonnelier et la garde-barrière qui ont confirmé les dires du médecin). Sans cela le nombre des visites qui avait déjà atteint la dizaine eût pu s'élever à la centaine, et les détails de chacune d'elles se préciser en raison directe du recul[1].

1. Tous les témoignages qui ont servi au jugement canonique de 1908 ont été très habilement travaillés par le Dr Alfred Deschamps, membre de la Société

Voilà donc un miracle établi dans des conditions rigoureusement scientifiques, à en croire tous les apologistes de Lourdes, M. Boissarie, M. Bertrin, M. Bruno de Grandmaison. Considérons un autre miracle aussi retentissant peut-être, celui de Mme Rouchel, qui s'est passé à Lourdes le 4 septembre 1903. Un lupus à la face aurait été effacé en quelques secondes et deux perforations, l'une du palais, l'autre de la joue droite, comblées soudainement, tandis que la malheureuse femme était en prière dans l'église du Rosaire, car elle n'osait pas, étant donnée l'horreur de son mal, se mêler à la procession du Saint-Sacrement qui se déroulait au dehors.

M. Bertrin, panégyriste intempérant de Lourdes, ne tarit pas devant l'évidence du fait : « On n'en peut mettre en doute l'incontestable réalité... Deux perforations anciennes et profondes ont disparu instantanément, par suite de la formation soudaine de l'épiderme, des muscles et des vaisseaux qui les nourrissent, lesquels ont remplacé en une seconde les chairs détruites et se sont soudés aux autres. » Le prodige, comme on le voit, serait aussi extraordinaire que celui de Pierre de Rudder. Dans l'un et l'autre cas, reconstitution instantanée de tissus, contraire à toutes les lois possibles qui régissent la régénération des plastides, d'où nécessité d'admettre l'intervention du surnaturel.

Sur quoi repose le miracle? Ici encore sur la parole d'un médecin de Metz, le Dr Ernst, et, plus chancelante encore, de trois ou quatre femmes, compagnes de pèlerinage ou sœurs converses qui ont vu les perforations, les fameuses perforations, se combler à Lourdes, et en témoignent ainsi que le tonnelier et la garde-barrière attestent la repousse d'os de Pierre de Rudder.

Or la parole du Dr Ernst a été mise à une rude épreuve à deux reprises, le 9 et le 25 mai 1904, quand il présenta la pseudo-miraculée à la Société médicale de Metz. Il dut avouer que Mme Rouchel, au moment de son départ pour Lourdes, souffrait de deux choses qui ne s'excluent nullement et qui étaient réunies sur sa face misérable, un lupus et un ulcère syphilitique. C'est ce dernier qui avait disparu dans des conditions assez étranges à Lourdes. Quant au lupus, il per-

de Jésus, naturellement. Il faut lire son livre : *Un miracle contemporain*, et admirer le talent avec lequel ont été « redressées » les affirmations contradictoires de ce pauvre Dr Van Hœstenberghe. Cette affaire Pierre de Rudder a donné lieu depuis deux ou trois ans à des défis sans nombre, tant en Belgique qu'en France et en Allemagne. C'est un terrain de combat truqué où la Société de Jésus attire les adversaires du miracle. M. F. Verhas a courageusement accepté la lutte là-dessus et dans son opuscule : *Un miracle de Lourdes-Oostacker. La guérison de Pierre de Rudder ou la miraculeuse substitution d'une jambe droite à une jambe gauche* (Bibliothèque de propagande de Bruxelles, 1911) a montré ce qu'il y avait au fond de cette machination, fondée sur le témoignage du seul Dr Van Hœstenberghe : un « bourbier de mensonges », selon sa propre expression.

sistait et le Dr Ernst, garant du miracle, dut signer avec tous ses confrères le procès-verbal ainsi conçu :

« 1° Il n'y a pas de guérison ;

« 2° L'amélioration observée s'explique par des causes naturelles. »

Le 10 avril 1905, M. le Dr Boissarie vint à Metz et assista à une nouvelle réunion de la Société médicale. Mme Rouchel jugea à propos de ne pas se déranger « pour des juifs et des protestants », déclara-t-elle. M. Boissarie fut le premier à convenir que, dans le cas de Mme Rouchel, l'avarie était liée au lupus, ce qui expliquerait les fameuses perforations du palais et de la joue, décrites par les témoins. Le lupus en effet opère en surface et ne troue jamais. Comment ont disparu en quelques jours les accidents syphilitiques et par suite les deux fistules prises pour des trous béants par l'imagination surchauffée des témoins[1], l'une à travers la joue, l'autre à travers la voûte du palais et laissant tomber dans la cavité buccale les mucosités de la cavité nasale, conséquence fréquente de l'avarie? nul ne le sait au juste. Peut-être au départ le Dr Ernst qui savait parfaitement à quoi s'en tenir sur le cas de Mme Rouchel prescrivit-il une lotion antiseptique, une solution de sublimé par exemple. Peut-être ce traitement fut-il appliqué à l'hôpital des Sept-Douleurs où fut abritée Mme Rouchel. La solution de sublimé est absorbée par les ulcérations avec une rapidité telle qu'elle devient dans certains cas, pour les accouchements en particulier, un vrai danger. Tous les spécialistes sont d'ailleurs d'accord sur ce point que certaines plaies syphilitiques qui ont longtemps résisté au traitement hydrargyrique se guérissent, la circatrisation une fois commencée, avec une rapidité excessive.

L'avarie a donc été guérie à Lourdes, mais le lupus est demeuré. La preuve en est non seulement dans l'affirmation unanime des médecins de Metz, y compris le Dr Ernst, mais dans le certificat du Dr Tennesson, spécialiste des maladies de la peau, que brandit triomphalement M. Bertrin dans son *Histoire*, je n'ai jamais su pourquoi. « Mme Rouchel est atteinte d'un lupus tuberculeux de la face et des lèvres, lupus ancien, vulgaire, et dont le diagnostic s'impose au premier regard, etc. » Depuis le 10 juillet 1905 où ce certificat fut signé, le lupus n'a fait que s'aggraver et la pauvre « miraculée » est morte dans les derniers jours de janvier 1913 à l'hôpital de Metz, de ce lupus dont tous les tenants du miracle, à qui mieux mieux depuis dix ans, ont célébré la disparition instantanée... en 1903!

Le 23 août 1912, tandis que Mme Rouchel était près d'achever son interminable agonie à l'hôpital de Metz, le Dr Boissarie, en plein

1. Tous plus incompétents les uns que les autres, les deux compagnes de voyage, Joséphine et Marie Ries de Forschweiler, la femme Lacroix de Metz, qui a vu Mme Rouchel laver ses plaies dans la piscine, sœur Sophie de Metz et sœur Mechthilde, de l'hôpital de N.-D. des Sept-Douleurs, à Lourdes.

bureau des constatations médicales, affirmait de nouveau l'instantanéité de cette guérison abandonnée par lui-même le 10 avril 1905, devant l'unanimité des médecins de Metz. J'étais accompagné du Dr Aigner, de Munich, le sécretaire de la *Ligue moniste*, qui a spécialement étudié ce cas et lui a consacré un opuscule[1]. Le Dr Boissarie, pris à partie par nous à propos de ce miracle, un des plus exploités par Lourdes et qui cependant ne repose sur rien de sérieux, a déclaré qu'il s'en portait garant de façon absolue.

Jusqu'alors l'existence des deux perforations qui sont censées avoir été comblées de façon surnaturelle dans la journée du 4 septembre 1903 n'était établie que par les affirmations de deux compagnes de voyage et de deux religieuses. Selon toute vraisemblance, il s'agit là de simples fistules comme il s'en produit dans les accidents secondaires ou tertiaires de la syphilis et très facilement cicatrisables par le traitement mercuriel en quelques jours quand l'heure est venue.

Or M. Boissarie s'est souvenu après neuf ans, tout comme le Dr Van Hœstenberghe, qui avait mis dix-sept ans à se recueillir. Mme Rouchel est bel et bien venue, le matin du miracle, faire constater son état au bureau médical. Il en avait perdu le souvenir et quand, le 10 avril 1905, le Dr Müller, devant la Société médicale de Metz, lui avait posé la question, il n'avait pu répondre par l'affirmative. Mais, à la date du 23 août 1912, il se rappelait parfaitement avoir vu le matin du 4 septembre 1903 Mme Rouchel au bureau des constatations et avoir de ses propres yeux contemplé les deux perforations, « trous béants où deux doigts pouvaient entrer », et qui le soir étaient comblées[2].

Or l'affirmation de M. Boissarie est en contradiction flagrante avec les cinq récits du miracle que nous avons (*Metz à Lourdes en 1903*, relation du 4e Pèlerinage diocésain, Metz, 1904; Félix de Backer, *Lourdes et les médecins*; Bertrin, *Histoire critique*; article de la *Voix du Peuple* à Metz, 25 février 1904; article des *Lourdes-Rosen*, journal officiel de Lourdes en Allemagne). Tous les témoignages possibles et impossibles ont été invoqués. Pas un instant il n'est parlé d'une visite de Mme Rouchel au bureau médical. Les témoins à l'unanimité déclarent que Mme Rouchel se considérait comme un objet d'épouvante et refusait de suivre les offices et autres cérémonies avec le pèlerinage. Au moment du miracle, elle était cachée toute seule près du maître autel au fond du Rosaire, tandis que la proces-

1. *Die Wahrheit über eine Wunderheilung von Lourdes*, Francfort, 1908.

2. Le témoignage de M. Boissarie a été confirmé depuis par M. Schmaekers, avocat et directeur du *Journal d'Huy*, qui déclare avoir été présent à la visite de Mme Rouchel au bureau médical le matin même du miracle. Cf. le *Journal de la Grotte*, du 13 octobre 1912. Pour peu que cela continue, M. Boissarie, recueillant ses souvenirs, va nous dire qu'il était à Oostacker, le matin du 7 avril 1875, et qu'il a vu la jambe broyée de Pierre de Rudder se reconstituer en quelques secondes. Et M. Schmaekers nous certifiera avoir été présent.

sion du Saint-Sacrement s'achevait au dehors. Et c'est cette femme qui spontanément, le matin même, serait venue au bureau médical exhiber les trous béants où M. Boissarie a passé deux doigts! Et M. Boissarie, qui l'avait oublié durant neuf ans, s'en est souvenu soudain, devant Mgr Schœpfer et nous-mêmes, le 23 août 1912!

Je ne veux nullement incriminer à ce propos la bonne foi de M. Boissarie qui demeure absolue. M. Boissarie *croit avoir vu*, personne n'en doute. Mais les deux spécimens de miracles qui nous montrent la façon dont on procède au bureau des constatations pour déterminer la réalité matérielle des guérisons sont suffisamment édifiants et nous permettent de conclure. Il n'y a rien de commun entre le livre de Carré de Montgeron, où tous les cas sont décrits avec une exactitude scrupuleuse, et les ouvrages de toutes sortes du bureau médical, qui ont été conçus en vue de l'apologétique et dès lors sont étrangement sujets à caution, pour tout ce qui concerne la matérialité des faits.

Voilà deux affirmations. Je pourrais multiplier les exemples à satiété, qui vont à l'encontre des lois universellement acceptées de la physiologie. Dans le premier cas 3 cm. d'os sont censés avoir repoussé instantanément en un tibia broyé depuis sept ans; dans le second cas deux perforations, de la face et de la voûte palatale, larges d'un doigt ou de deux, avoir été comblées non moins instantanément. Ce sont là des phénomènes qu'on ne saurait nier *a priori*, mais qui demandent à être établis de façon indiscutable, avant d'en tirer les conséquences apologétiques que l'on sait et qui amènent annuellement à Lourdes des milliers de malades désespérés, parmi des centaines de milliers de pèlerins exposés à toutes les contagions.

Or la repousse d'os est affirmée, après dix-sept ans de silence, par un médecin de village flamand qui ne sait même plus s'il s'agit de la jambe droite ou de la jambe gauche. Il prétend d'abord avoir fait une visite quelques mois avant le miracle, puis, réflexion faite et après trente-quatre ans cette fois, il fixe le nombre de ses visites à dix. Il y a dans l'ombre un habile médecin jésuite, le R. P. Deschamps, qui machine toute cette histoire pour le plus grand profit de son ordre, détenteur du sanctuaire d'Oostacker. Pour ce qui est du lupus, il n'a nullement été guéri. Les témoignages médicaux sont unanimes là-dessus. Restent les perforations qui ne sauraient être, de l'avis des spécialistes sans exception, attribuées au lupus qui ne perce pas. Elles se réduisent vraisemblablement à des fistules linéaires, et leur guérison par le traitement mercuriel, dans les limites de temps que l'on fixe, est très facilement explicable, d'après les lois ordinaires de la physiologie. Après dix ans la parole seule de M. Boissarie prétend nous garantir le miracle, l'impossible miracle des trous causés par le lupus, et cela à l'encontre de tous les récits que nous en avions

jusqu'alors et qui sont dus cependant à des défenseurs du surnaturel. Nous sommes loin de Carré de Montgeron et de sa sincérité réaliste. Nous sommes *en plein illuminisme.* Il n'y a pas d'autre mot pour désigner ce genre de littérature qui a pris naissance au bureau des constatations médicales de Lourdes.

J'y ai passé huit jours environ pendant le dernier Pèlerinage National, contrôlant avec le Dr Aigner les prétendues guérisons qu'on nous soumettait. La bonne foi de Mgr Schœpfer, de M. Boissarie, de son secrétaire le Dr Cox, et de quelques jeunes médecins qui constituaient en cette année 1912 le bureau, en particulier le regretté Dr Gouraud, est hors de conteste.

Illuminisme sans nul doute, mais rien de plus. Le bureau médical n'est pas responsable des abominables inventions que propage au dehors une presse sans dignité, ayant pour objet d'entretenir chaque jour les innombrables pèlerins dans une atmosphère de merveilleux plus bas encore que celui des Asklepeions et des Serapeions antiques.

Tout est accepté comme miracle par les rédacteurs de ces feuilles absurdes qui ne sauraient avoir l'excuse de la bonne foi. J'ai vu porter sur les épaules d'un brancardier un petit coxalgique de sept ans. Un jeune médecin, seul au bureau à cet instant, le Dr Thomas, refusa même de l'examiner, tellement les abcès tuberculeux étaient apparents, sans qu'il y eût ombre de guérison vraisemblable. Le soir venu, les journaux de mensonge publiaient néanmoins le miracle de la coxalgie, transformée pour la circonstance en méningite tuberculeuse. On parle là dedans de femmes dont la colonne vertébrale avait été brisée dans une chute de la hauteur de deux étages et qui se redressent, droites et saines, ayant vu disparaître dans le miracle un ulcère de l'estomac. Tout cela est lu chaque soir avec fièvre et accroît l'hystérie de la foule qui peut, à chaque instant, devenir meurtrière.

Si le bureau médical est loin de partager ces errements, il est toutefois hors d'état, à la façon dont il est outillé, de faire œuvre sérieuse. En dehors de la réduction en cuivre des os de Pierre Rudder, je n'ai rien vu sur la table derrière laquelle siègent M. Boissarie et ses assistants. Pas même un microscope. Survient-il un miraculé ou se disant tel, il s'agit d'abord de trouver son certificat, ce à quoi on arrive en quelques minutes, grâce au numéro d'hospitalisation. Après quoi, on fait passer l'élu de Dieu dans le petit cabinet à côté et on l'ausculte tant bien que mal. J'ai assisté de cette façon à l'examen d'une jeune femme qui se prétendait guérie au passage du Saint-Sacrement d'une maladie de cœur, une insuffisance mitrale, pour être précis. Le Dr Aigner et le Dr Gouraud qui l'examinèrent contradictoirement n'eurent pas de peine à discerner les troubles cardiaques. C'était une illusion pure et simple de la malheureuse. Puis ce fut une religieuse qui se disait guérie subitement d'une tuberculose pulmonaire. Auscultée de la même manière, elle avait les souffles, les

râles et tout le reste. Illusion encore et ainsi tout le long du jour.

Deux cas de tuberculose osseuse, guéris instantanément, nous furent soumis. Une jeune fille de Caen était, d'après le certificat fourni par elle, atteinte d'une arthrite fongueuse du poignet. Un élève du professeur Calot, le Dr Privat, qui passait par là, fut requis, en qualité de spécialiste, pour l'examiner. Il nota les divers mouvements du poignet qui lui parurent étranges et conclut après quelques minutes à une guérison miraculeuse. Une autre jeune fille de Paris avait un certificat très embrouillé, mentionnant, parmi les multiples choses dont elle était censée souffrir, le mal de Pott, la coxalgie, des abcès et quelques autres choses encore. Elle se déclarait miraculée. Un second élève du professeur Calot, le Dr Balencie, fut chargé cette fois de l'examen. Il corrigea le diagnostic, tel qu'il figurait dans le certificat médical de la jeune fille, et conclut à une sacro-coxalgie, à cause du résidu d'un abcès sur l'interligne sacro-iliaque. Ces deux cas, contrôlés en moins d'un quart d'heure dans une bousculade sans nom — plus de cent personnes étrangères à toute science médicale ayant droit à des titres divers à l'accès du bureau, — nous furent signalés à Lourdes comme des miracles parmi les plus extraordinaires qui se soient jamais produits, et furent donnés comme tels dans le *Journal de la Grotte*, officiel.

Mais tout cela s'effrite comme le reste, dès qu'on institue un semblant d'enquête. Le médecin de Caen qui avait diagnostiqué l'arthrite fongueuse du poignet écrivit au Dr Aigner que la jeune fille n'était nullement guérie et le pria de ne le mêler en rien à cette histoire regrettable. Quant au médecin de Paris qui avait diagnostiqué à tort le mal de Pott — la chose fut mise hors de doute à Lourdes même, tant par le Dr Aigner que par le Dr Gouraud, — il s'abstint de répondre. Et nul au monde n'a plus entendu parler de la pauvre fille qui rayonnait d'une telle joie d'avoir été élue par la Vierge!

En huit jours, alors que les journaux des tenants du miracle relataient les plus extraordinaires guérisons, de la colique à la rupture de la colonne vertébrale, il ne m'a pas été permis de noter le fait le plus simple permettant à un degré quelconque d'admettre l'intervention du surnaturel. Il eût été difficile d'ailleurs qu'il en soit autrement, étant donnée l'absence totale d'instruments qui se trouvent cependant dans les cliniques les plus rudimentaires. A quiconque se dit touché du doigt de Dieu et guéri des choses les plus inattendues il n'y a qu'à appliquer l'oreille dans le dos et à tâcher de percevoir du mieux possible ce qui se passe au dedans pour savoir si c'est bien vrai. On sort de ce bureau comme de la lecture de toute la littérature qui en est issue, dans un désarroi complet. Que croire ou ne pas croire! Nier? A quel propos? Affirmer? De quel droit? Et il en sera de même tant que le bureau des constatations médicales sera aux mains des apologistes. M. Boissarie en particulier n'a pas été un

seul instant l'homme qui convenait à un tel endroit au point de vue scientifique s'entend, qui est le seul auquel je veuille me placer. Qu'il ait rendu d'immenses services aux Pères de la Grotte et au succès de leur entreprise, je n'ai pas à m'en occuper, puisqu'il ne s'agit ici que de *science désintéressée*.

III

S'il convient en conséquence de ne pas repousser *a priori* l'idée de cicatrisations instantanées, du moins plus rapides en cet endroit particulier de Lourdes qu'ailleurs, on ne saurait exiger trop de garanties sur la matérialité des faits. Il ne serait pas trop de toute l'Académie de médecine, s'appuyant sur des témoignages radiographiques irréfutables, pour authentifier la reconstitution instantanée d'un tissu osseux dans le tibia broyé de Pierre de Rudder. Et j'ai dit suffisamment sur quoi est fondé le miracle sans pareil selon la science de Lourdes, représentée par MM. Boissarie, Bertrin, Bruno de Grandmaison et quelques autres : sur la parole d'un médecin de village qui s'est souvenu après dix-sept ans et n'a pas su dire tout d'abord s'il s'agissait de la jambe droite ou de la jambe gauche! Pour certifier tel autre grand miracle, le comblement soudain de deux perforations de la joue et du palais déterminées par un lupus (ce qui est matériellement impossible), M. Boissarie, après neuf ans, en l'absence de toute espèce de preuve photographique ou autre, nous donne sa parole d'honneur qu'il se souvient tout à coup avoir vu la chose de ses propres yeux. Une semaine entière au bureau des constatations médicales, alors que la presse religieuse retentissait des miracles tous plus mirifiques les uns que les autres, il ne nous a pas été permis, ni au Dr Aigner ni à moi-même, de constater un seul fait, le plus minime soit-il, qui dénotât à un degré quelconque l'intervention du surnaturel.

C'est pourquoi deux conclusions s'imposent à la suite de l'enquête que nous avons menée, pendant le dernier Pèlerinage National, en ce laboratoire du miracle. Si les tenants du surnaturel veulent échapper aux reproches de bluff, que soulève l'institution actuelle du bureau des constatations médicales, sans parler de la littérature très spéciale qui en est sortie, il serait peut-être bon de le fermer totalement et de laisser à la foi seule des pèlerins le soin de compter les guérisons miraculeuses ou censées telles qui s'acccomplissent là chaque jour par la toute-puissance du Très-Haut. Ainsi en est-il de tous les autres points mystiques de l'univers où les foules croyantes viennent s'agenouiller et implorent du ciel le salut de leurs corps non moins que de leurs âmes. Mais si l'on veut continuer à parler de science, et qui plus est d'une science militante, rompant en visière avec la science sans Dieu et se proclamant seule complète, il serait urgent de transformer

ce bureau médical, de le pourvoir de l'outillage qui se trouve dans toutes les cliniques du monde, et surtout de substituer à M. Boissarie un physiologiste suffisamment averti. Pourquoi Mgr Schœpfer ne ferait-il pas un pont d'or au D[r] Alexis Carrel, venu à Lourdes en août dernier, pour y étudier les cicatrisations rapides auxquelles il croit, et à qui il serra la main en même temps qu'à nous, en nous appelant « ses amis ses ennemis »?

Le D[r] Alexis Carrel — ou tout autre, à condition que ce ne soit pas un apologiste — nous dirait ce qu'il en est exactement de ces reconstitutions, instantanées ou presque, qui selon la science catholique seraient chose courante à Lourdes. Il ne craindrait pas de supprimer une fois pour toutes le *système des certificats* qui a donné lieu à tant d'abus, si l'on en juge par les écrits de M. Boissarie et de M. Bertrin en particulier. Présentement toute attestation signée d'un docteur quelconque estampillé par une faculté, fût-il le pire médicastre incapable de purger une jument, est considérée comme sacrée. Elle suffit pour authentifier ces choses monstrueuses logiquement — à notre logique rationaliste s'entend — d'une repousse instantanée d'os, de nerfs ou de muscles. Je n'ai pas besoin de dire que tant que Lourdes justifiera ses miracles par le système des certificats sans plus, le scepticisme tranchant continuera d'accueillir les guérisons les plus solidement établies de l'avis de ses panégyristes.

L'emploi des rayons X en particulier s'impose à notre époque[1]. Que coûterait-il au bureau médical, le jour où il serait dirigé par un savant véritable, épris de vérité et peu soucieux d'édifier les foules, de radiographier les jambes luxées ou broyées de tous les aspirants au miracle qui accourent chaque année des divers points de l'univers catholique? J'estime ce chiffre à 200, en exagérant. Pas de certificat médical, un simple examen aux rayons X et un témoignage photogra-

1. La science de Lourdes emploie bien les rayons X, mais après coup, jamais avant. J'ai entendu, en août dernier, un jeune médecin attaché au bureau médical, le D[r] Pineau, m'assurer en montrant les cartons verts qui dorment sous la garde du D[r] Cox, qu'on avait là la radiographie de la jambe de Pierre de Rudder! La fameuse jambe a été passée aux rayons X trente ans après le miracle! Pendant mon séjour au bureau médical s'est présentée une jeune fille de Tain, Mlle X..., qui tenait énormément à être reconnue *miraculée* par M. Boissarie. Elle s'était, paraît-il, brisé le fémur en tombant d'un deuxième étage. Il avait suffi d'une neuvaine en l'honneur de N.-D. de Lourdes (en restant à Tain, bien entendu) pour que les os broyés du fémur se recollassent instantanément. C'est le D[r] Vincent, de Lyon, qui avait conseillé à la mère comme à la fille d'aller faire authentifier cela au bureau des constatations médicales de Lourdes. « Nous avons la radiographie de la jambe, nous dit la mère. — Avant? demandai-je. — Non, après, parce qu'avant nous ne pensions pas que cela pût arriver. » C'est ce témoignage radiographique *après coup* qui a permis à M. le D[r] Bruno de Grandmaison d'affirmer, dans une conférence à Bordeaux, la réalité de cette guérison instantanée, qui laisse loin derrière elle le miracle de Pierre de Rudder!

phique en subsistant. Si après immersion dans l'eau de la piscine la moindre repousse est constatée, la démonstration sera faite à jamais. Ce n'est pas tous les jours, dira-t-on, que la Vierge renouvelle le miracle de Pierre de Rudder et fait repousser dans un tibia broyé trois centimètres d'os. Assurément. Mais le bureau médical, réorganisé d'une façon sérieuse, aurait tout le temps devant lui pour arriver à cette authentification définitive et indéniable du miracle. Jusque-là, tant que le bureau médical continuera à opérer à la façon du Dr Dunot de Saint-Maclou et du docteur Boissarie, en écoutant vaguement dans le dos pour voir si une phtisie tuberculeuse a disparu, ou en palpant un ventre deux ou trois minutes pour voir s'il ne reste plus de traces d'une péritonite non moins tuberculeuse, ainsi que je l'ai vu faire en août dernier, le résultat matériel sera toujours comme par le passé égal au néant. Car n'en déplaise à Mgr Schœpfer qui croit la science de Lourdes capable de détrôner notre science profane, j'appelle le *néant*, les œuvres complètes de M. Boissarie, de M. Bertrin, de M. Bruno de Grandmaison, sans compter celles de leurs imitateurs moins connus.

Il ne faudrait pas croire cependant que la démonstration expérimentale du fait des cicatrisations à peu près instantanées, par un Dr Alexis Carrel ou l'un de ses émules, permettrait de conclure immédiatement à l'intervention du surnaturel. Ce ne serait là qu'une hypothèse désespérée, une des dernières à invoquer, si possible. Supposons un seul instant que par un témoignage radiographique la matérialité d'une repousse d'os, comme dans le cas de Pierre de Rudder, fût établie. Une enquête serait nécessaire pour savoir si dans les autres sanctuaires analogues à celui de Lourdes et répandus un peu partout dans l'univers, à La Mecque dans l'Islam, à Kandy ou Andambar dans le bouddhisme, sans parler de mille autres, des reconstitutions de tissu osseux ne se produisent pas dans des conditions identiques. Alors seulement, si les résultats sont négatifs, pourrons-nous affirmer que le fait est spécifique à Lourdes. Et nous n'aurions le droit de l'attribuer au surnaturel, à l'intrusion de la cause première dans l'enchaînement du déterminisme, que si toute tentative d'explication par les causes secondes était épuisée. Il se peut fort bien qu'à une certaine profondeur ces faits se détendent ainsi que les lois. Mais cela atteste-t-il le moins du monde la présence d'un principe de spiritualité quelconque? N'y a-t-il pas des faits, tels que la mécanisation de la prière, puissance d'exaltation que les Hindous primitifs nommaient *Vâc* et à qui ils attribuaient une véritable énergie physique, susceptibles de rendre compte de ces phénomènes physiologiques troubles si mal établis encore, s'ils ne sont tout à fait inexistants? Autant de problèmes que se pose la science profane, celle qui hésite à tout instant et s'avoue inachevée par définition, aveugle même, car elle tâtonne à des murs de ténèbres, sans savoir où elle va. La science

catholique, telle que la définit Mgr Schœpfer, les suppose résolus dès maintenant, par l'intervention du surnaturel. Le malheur est que cette science-là n'a pas voulu se servir jusqu'à présent des rayons X, permettant seuls de résoudre définitivement la question et de faire étinceler à nos yeux de chair, sans qu'aucun doute soit possible désormais, l'action de ces *volontés merveilleuses* auxquelles le croyant adhère de toute son âme, mais qui pour l'incrédule demeurent hypothétiques au plus haut point.

Alphonse Chide.

Le premier Congrès d'Esthétique

Le premier *Congrès d'Esthétique et de Science générale de l'Art* s'est tenu à l'Université de Berlin du 6 au 9 octobre 1913. — Plus d'un sceptique pensera peut-être : « Encore un congrès de plus? Cela ne tire pas à conséquence! » Mais c'est au contraire une date à retenir. Un premier congrès a tcujours une signification spéciale : il tend à affirmer la vitalité et les progrès d'une discipline en voie d'organisation, qui cherche encore ses méthodes mais qui prend conscience de sa valeur et de son indépendance.

L'esthétique philosophique, assez peu cultivée en France de nos jours, a pris en Allemagne, depuis deux ou trois générations, un essor prodigieux, et qui va croissant d'année en année. On publie assurément en cette matière vingt fois plus d'ouvrages en Allemagne qu'en France, et la qualité accompagne souvent la quantité. M. Basch a récemment retracé ici même les principales étapes de ce mouvement très remarquable. Pour centraliser ces efforts et les rendre plus féconds, une « Union pour les recherches esthétiques » avait été instituée depuis plusieurs années à Berlin. Il en sortit l'importante revue fondée par Max Dessoir en 1906, la *Zeitschrift für Aesthetik und allgemeine Kunstwissenschaft.* C'est à l'activité inlassable de son directeur qu'est due enfin la réunion du premier congrès d'esthétique.

Les difficultés de l'organisation étaient grandes. Il fallait d'abord s'assurer le concours de penseurs très dispersés, accoutumés jusqu'ici à l'isolement; et qu'on peut même croire enclins par leur genre d'études à un individualisme ombrageux, peu favorable à un groupement inutile de goûts trop personnels.

Il fallait ensuite délimiter systématiquement le domaine des discussions. Le grand public entend volontiers par un esthéticien le théoricien d'une école ou d'un cénacle, le polémiste, à moins que ce ne soit le pur historien de l'art : le plus simple biographe est

sacré esthéticien dès qu'il a le talent d'entremêler aux faits précis une éloquente et vague phraséologie et des élévations mystiques sur le Beau en soi. Il importait d'éliminer ces deux catégories encombrantes, afin de n'obtenir ni un congrès d'historiettes et de professions de foi, ni un congrès de phraséologie, mais une réunion d'un caractère vraiment scientifique et philosophique. En revanche, on devait retenir les spécialistes de chaque art, afin que cette philosophie esthétique ne perdît jamais de vue les faits qui lui sont propres, c'est-à-dire avant tout les œuvres.

Bref, avec les matériaux extrêmement divers de plusieurs congrès spéciaux de psychologie, d'histoire, d'archéologie, de sociologie, de pédagogie, de musique, d'arts plastiques, ou de littérature, il fallait obtenir une synthèse philosophique : plus qu'une juxtaposition hétéroclite, et autre chose que des généralités abstraites ou des rêveries sentimentales.

En France, j'imagine que l'opinion publique s'attendrait à voir sous ce nom de « congrès d'esthétique » une assemblée de peintres futuristes et de chansonniers montmartrois, avec quelques journalistes et certains membres de l'Institut; et elle escompterait narquoisement quelque nouveau projet de législation du Parnasse. En revanche, la plupart de nos philosophes les plus autorisés y paraîtraient déplacés, et non sans raison; car la plupart n'ont pas cru devoir prendre la peine de former ou du moins de nous formuler leurs idées sur l'esthétique. Bergson presque seul fait, et surtout *fera* exception, du moins on peut l'espérer. Il faut avouer que notre littérature philosophique est encore aujourd'hui fort pauvre sur ce point; on chercherait vainement, dans les « livres de fonds » de nos éditeurs, le moindre *Traité d'Esthétique*, ou la plus élémentaire *Histoire de l'Esthétique*.

Combien la situation est différente en Allemagne! Là, il est entendu, depuis Kant jusqu'à Wundt, que toute philosophie de quelque envergure comporte une esthétique; et d'autre part les plus intelligents des artistes allemands s'efforcent de se faire une philosophie de leur art. Bref, il faut convenir que le premier congrès d'esthétique ne pouvait guère réussir qu'en Allemagne. Espérons seulement que, l'impulsion initiale une fois donnée, il n'en sera bientôt plus ainsi, et que cette partie importante de la philosophie recevra partout, et notamment en France, le dévelop-

pement qu'elle mérite d'avoir dans une génération qui se pique si fort de n'aimer qu'une philosophie « vivante ».

Telle qu'elle se présentait, la tentative de Max Dessoir pouvait et devait réussir : elle répondait incontestablement à un besoin de notre culture actuelle. Réunir à Berlin près de cinq cents congressistes de tous pays, obtenir près de cinquante communications, toutes en langue allemande, bien qu'émanant en partie de savants étrangers; on n'aurait guère pu souhaiter plus d'empressement dans le public philosophique. L'Angleterre, la France, la Russie, l'Autriche-Hongrie, la Suisse, les pays scandinaves, même la Pologne, la Roumanie et l'Espagne, tous les pays importants de l'Europe avaient envoyé des adhérents et même des représentants officiels de leurs principales universités; seule l'Italie n'a pas voulu prendre part au chœur.

Le croirait-on? c'est de l'Allemagne que vinrent les abstentions les plus regrettées : Wundt, Lipps, Volkelt, Grosse, Külpe, Stumpf, adhéraient en principe au congrès, mais ils n'y ont pas fait de communications. L'âge ou la maladie les retenait malheureusement presque tous. Et d'ailleurs il faut avouer que soutenir par quelques pages détachées une réputation bien établie par de nombreux volumes, est une tâche fort ingrate. Au dernier moment, Schmarsow dans la section de la plastique, Hugo Riemann dans celle de la musique, Vernon Lee dans celle de la philosophie de l'art, n'ont pu venir lire leurs communications.

A beaucoup d'étrangers l'obligation de l'unité de langue a paru une exigence par trop draconienne. M. Basch s'est fait leur interprète d'autant plus désintéressé, qu'il parle admirablement l'allemand. Toutefois cette contrainte a eu l'avantage de faire mieux pénétrer certaines idées dans une partie du public allemand qu'elles atteindraient difficilement sans cela. Une trop grande diversité des langues risque de renfermer chaque section en elle-même; et quand il arrive, comme dans plus d'un Congrès, que les auditeurs français sont à peu près les seuls à écouter les orateurs français, les italiens à entendre les italiens, et ainsi de suite, le nom de « congrès *international* » n'est plus qu'un mot illusoire.

Ces sortes de réunions ont toujours deux fonctions très différentes : d'abord celle de susciter un certain nombre de travaux spéciaux et de les présenter à un public élargi; ensuite d'amener

les adhérents à se connaître, à échanger librement de ces impressions et discussions qui suffisent parfois à dissiper en quelques mots des malentendus, ou à préciser l'état actuel d'une question.

Cette dernière mission dépend beaucoup du savoir-faire des organisateurs. Tous les congressistes, et en particulier les étrangers, n'ont qu'à se louer du très aimable accueil que leur ont réservé M. et Mme Dessoir, de l'hospitalité généreuse de l'université et de la municipalité berlinoises, de la cordialité qui régna sans partage au lunch, au « soir de bière » et au banquet de clôture, qui ont réuni les adhérents à la manière allemande, et où beaucoup de « hoch ! » ont été poussés en chœur pour l'amour de l'art. Quant au public, qui fut fort assidu, il a fait preuve d'une attention méritoire dans des séances qui duraient trois heures consécutives deux fois par jour. Dans cette assistance intéressante, il faut noter que les femmes, assez nombreuses, ne furent pas les moins appliquées à suivre les développements les plus abstraits.

L'autre but de tout congrès est plus facilement atteint : il est toujours possible de réunir un certain nombre de rapports, dont l'ensemble présente la sorte d'unité que l'on peut attendre de la collection d'une revue spécialisée, et qui présente comme elle un aperçu de l'état actuel de la science. On ne saurait exiger de celui-ci plus que de tout autre ni une impression de profonde harmonie, parce qu'elle serait presque toujours factice, ni de grandes révélations, ne serait-ce que parce qu'elles sont toujours beaucoup plus rares que les congrès !

Cette seconde fonction fut très convenablement remplie. Malheureusement, le grand nombre des communications a contraint à les répartir en quatre sections, qui, à l'exception de deux séances générales, fonctionnaient simultanément : esthétique générale ou philosophie de l'art ; arts plastiques ; arts littéraire et dramatique ; enfin musique. Chaque auditeur n'a donc pu assister qu'à une petite partie des séances : il faudra attendre la publication prochaine du *Bericht* qui contiendra les travaux et les discussions, pour juger équitablement les résultats du congrès.

Force est de retracer d'abord quelques impressions d'ensemble, qui d'ailleurs portent peut-être avec elles plus d'enseignement que les détails des divers mémoires. Le lecteur excusera la dispropor-

tion inévitable des renseignements que je suis en mesure de donner sur les séances, selon que j'ai pu y assister personnellement ou non.

Chaque communication était suivie d'une discussion, pour laquelle un certain nombre de membres s'étaient inscrits à l'avance : ceux-là parlaient en connaissance de cause. Cette partie du congrès fut souvent intéressante. Elle pourrait devenir la plus féconde, si l'on acceptait d'imprimer et de distribuer à l'avance les mémoires, pour réduire leur exposé oral à un très petit nombre de thèses condensées, et pour élargir d'autant leur discussion.

Les controverses ont présenté des aspects fort variés suivant les tempéraments en présence. Il arrive trop souvent dans ces sortes de débats que chacun apporte ses propres idées, et se contente de les juxtaposer à celles de l'adversaire, sans que ni les unes ni les autres y gagnent beaucoup : les points de vue et même les vocabulaires s'opposent alors sans grand résultat. Par exemple, M. Basch ayant insisté sur le caractère essentiellement subjectif et relatif du beau et sur son indépendance par rapport au bien et au vrai, l'idéaliste hégélien Lasson répondit qu'à son avis ces trois valeurs ne font qu'une, pourvu seulement qu'on se place dans l'Absolu... et Alt soutint qu'il y a une partie parfaitement objective dans toute beauté : c'est l'expression de l'Idée; à quoi Basch répondit qu'il croit précisément l'idée essentiellement subjective. Comment s'entendre? C'est le choc de très vieilles conceptions qui se heurteront indéfiniment : un congrès n'y changera rien; si toutefois ce n'est rien que de rendre évidente la permanence de leur éternel antagonisme.

L'opposition était peut-être plus instructive quand deux tendances nationales entraient en jeu. Ce fut le cas, lorsque ayant moi-même exposé le « programme d'une esthétique sociologique », Max Déri prit la parole pour constater que mes idées sont inspirées par la conception française de la sociologie, mais que la sociologie allemande suit des voies assez différentes : indication qu'il est utile de souligner, en notant comment on conçoit à l'étranger qu'il existe une « sociologie française », et une seule!

D'autres fois enfin l'opposition était plus individuelle, et n'avait ses vraies raisons d'être que pour qui connaissait les travaux spéciaux des interlocuteurs. Ainsi, quand E. Bullough, de Londres, développa sa conception d'une « esthétique génétique » basée sur

les origines historiques de l'art, J. Schultz exposa cette idée, qui lui est chère : que le sentiment de la nature est plus essentiel à l'esthétique que celui de la beauté artistique. Point de vue personnel et tout à fait incompatible avec celui de la genèse historique, puisque le sentiment de la nature est toujours d'apparition tardive dans l'évolution individuelle ou collective du beau. Remarquons, à ce propos, que dans les préoccupations du congrès l'étude des multiples formes de la beauté artistique l'emporta presque sans réserves sur celle de la beauté naturelle : l'esthétique moderne est de plus en plus une philosophie de l'art.

Très rares furent les discussions improvisées séance tenante par quelques assistants. Il va sans dire qu'en pareille matière le dialogue risque fort de porter sur de simples malentendus ou sur des détails superficiels.

Telle fut la physionomie de ces controverses toujours très courtoises. Après tout, un tel congrès n'a pas pour objet d'aboutir à des motions pratiques, qui nécessitent des ententes pour obtenir une majorité, et exigent des concessions mutuelles. C'est une belle chose que de concilier les idées ; mais c'est un avantage aussi que de marquer nettement leurs divergences, et de les obliger par le contraste à s'exprimer dans toute leur pureté ; au besoin même dans toute leur outrance.

Quant aux mémoires eux-mêmes, nous essayerons de marquer ici les grandes tendances qu'ils semblent révéler dans l'esthétique contemporaine.

Tout d'abord, quelques-uns d'entre eux sont des rapports, des études d'information qui se proposent d'indiquer l'état actuel d'une branche de l'esthétique et ses principales tendances ou méthodes, plus encore que les idées personnelles de l'auteur. Tel fut en partie le discours d'ouverture de Max Dessoir. Il fit avec une grande largeur d'idées la revue du vaste domaine du congrès et s'efforça de marquer la place qui revient aujourd'hui à l'esthétique parmi les études philosophiques ou scientifiques. Il montra comment elle comporte à la fois une étude psychologique de cette contemplation pure qui caractérise l'attitude esthétique, et une analyse objective de ses conditions extérieures dans la nature ou dans les œuvres d'art ; elle doit éclairer l'histoire concrète de l'art par les conceptions plus abstraites de la science générale de l'art, tout en mainte-

nant celle-ci en rapport avec les faits; elle n'a garde de se réduire à un « historisme » pur, ni même à un « biographisme ». Toutes ces études sont d'ailleurs apparentées, et l'esthétique philosophique, en les synthétisant et les éclairant par ses conceptions systématiques, s'assure un large domaine et une indépendance relative.

Le même caractère de revue d'ensemble se retrouve dans les mémoires de Th. Ziehen sur « l'état actuel de l'esthétique expérimentale », de P. Moos sur « l'état actuel de l'esthétique musicale », celui que nous avons déjà cité sur l'esthétique génétique, ou même enfin le « Programme d'une esthétique sociologique » que j'ai moi-même présenté. Ces sortes d'exposés sont symptomatiques : ils ne se produisent guère que dans les études en voie de progrès et réellement vivantes : celles qui ont réuni d'abondants matériaux, mais cherchent encore leur méthode ou leur unité, et sentent le besoin de marquer les étapes. Est-il prématuré d'en conclure que ce qu'il y a de plus vivant, de plus chargé d'avenir dans l'esthétique contemporaine, c'est de façon générale la « science de l'art », et de façon plus particulière l'esthétique génétique ou sociologique, l'esthétique expérimentale et l'esthétique musicale? En tous cas, on imagine moins aisément l'urgence d'une communication d'actualité sur « l'état présent de l'esthétique métaphysique » ou même de « l'esthétique littéraire ». C'est peut-être parce que leur vie, du moins pour le moment, est sensiblement moins intense.

A coup sûr l'étude des origines individuelles et collectives jouit actuellement d'une faveur particulière. Elle était représentée, outre Bullough, par C. S. Myers, de Cambridge, qui décrivit « les débuts de la musique » chez les indigènes des îles Murray, les Weddas de Ceylan et les Kenyas de Sarawak : débuts fort divers dans chaque peuple et toujours pauvres, où le rythme n'est pas essentiel, où la mélodie a deux procédés bien distincts : les grands intervalles consonants, et les suites de tons; par M. Hœrnes, de Vienne, qui parla sur « les commencements des arts plastiques » : le naturalisme paléolithique, la stylisation géométrique qui suivit dès le néolithique, puis la synthèse de ces deux principes dans les premiers arts historiques de l'Orient; par K. Busse, qui compara « l'art chez les peuples primitifs et chez l'enfant » : par où l'esthétique rejoint facilement la pédagogie; par K. Lamprecht, qui a présenté clairement le plan de l'exposition synoptique installée par « l'Institut de Leipzig pour

l'histoire de la culture et l'histoire universelle ». Celle-ci mérite une mention spéciale. Chaque jour les organisateurs ont conduit les visiteurs dans des galeries qui permettaient de comparer rapidement des reproductions de dessins préhistoriques, des copies ou des dessins originaux de divers peuples sauvages ou à demi-civilisés, enfin des dessins d'enfants de pays civilisés ou incultes; ceux-ci, fort semblables entre eux à l'origine, se différencient dans la suite selon les dons innés ou les circonstances extérieures et sociales. En pareille matière, un coup d'œil sur quelques panneaux bien classés vaut mieux que maintes dissertations abstraites. Cette exposition illustrait la thèse de l'école de Leipzig, opposée à celle de Hoernes, et selon laquelle Busse montra que le développement historique, loin d'être unilinéaire, se recommence dans chaque groupe social comme dans chaque individu : ils comportent chacun une enfance, une maturité, une vieillesse; en sorte que, grâce à des migrations inconnues, nous trouvons par exemple dans l'art néolithique des essais plus réellement primitifs que dans l'art paléolithique, dont il se trouve que nous ne connaissons guère que la maturité.

Dans un ordre d'idées voisin, W. Worringer analysa de façon plus abstraite les divers principes constitutifs de l'art ornementaire : la technique professionnelle et l'économie de l'effort, principes secondaires chez les primitifs, le penchant inné pour la stylisation géométrique, avec sa signification d'abord magique puis esthétique. Le point de vue de O. Wulff était beaucoup moins historique : il distingua dans le développement des arts plastiques deux principes logiquement mais non chronologiquement distincts : la forme visuelle à deux dimensions, et le concept visuel, qui est un complexe comportant les trois dimensions.

Ces études génétiques ne sont qu'une partie de « l'esthétique sociologique », dont la conception d'ensemble est plus vaste. Ce titre lui-même avait été adopté primitivement par deux des membres du congrès à la fois.

L'esthétique générale ou la philosophie de l'art semble avoir été dominée au congrès par trois grandes questions : celle des rapports « de l'esthétique et de la science de l'art », traitée par E. Utitz et R. Hamann successivement, l'un insistant sur l'extension du concept d'art, plus grande que celle d'esthétique; l'autre sur l'impossibilité

de construire l'histoire concrète de l'art en dehors des concepts généraux de la science de l'art. A cette formule nouvelle peut se rattacher la vieille question de « l'autonomie de l'art », traitée avec élévation par J. Cohn : à la « pantonomie » primitive et confuse de l'art, succède son « hétéronomie », que défendaient encore Platon dans l'antiquité, ou Tolstoï dans les temps modernes; enfin son « autonomie », au-dessus de laquelle on peut rêver comme idéal une nouvelle « pantonomie », qui ne serait plus un chaos, comme la première, mais un cosmos.

Le deuxième problème, apparenté au précédent, est celui de « l'objectivité du beau », abordé sous ce titre, avec un esprit fort goûté, par V. Basch, puis par R. Wallaschek, de Vienne, sous cet autre : « le sentiment subjectif et le jugement objectif sur l'art ».

Enfin la question de « l'intuition » reste toujours actuelle depuis que règne le mysticisme de l'*Einfühlung* : elle fut abordée par Schmied-Kowarsik et par Alexander.

Les rôles divers des facteurs associatifs, de la personnalité de l'artiste, du génie, du fait esthétique, ont été étudiés aussi par K. Laurila d'Helsingfors, T. A. Meyer, Elsenhans, Britsch. Il va sans dire que partout était sous-entendue la question essentielle de « la valeur esthétique », traitée directement, d'un point de vue idéaliste, par le doyen du congrès, le populaire et vénérable octogénaire Lasson, dont la verdeur aimable et l'esprit pétillant ont émerveillé tous les auditeurs.

Ainsi, même dans la section générale, il y eut assez peu de ces dissertations éloquentes, mais vides, dont abondait l'ancienne esthétique; mais un petit nombre de problèmes plus précis, sur lesquels les communications se sont concentrées au point de se doubler plus d'une fois, et d'adopter simultanément les mêmes titres.

Dans les trois sections réservées aux trois grandes formes de l'art, c'est peut être l'esthétique littéraire qui a été la moins abondamment représentée, malgré son importance capitale chez des théoriciens dont l'éducation a presque toujours été en première ligne « classique ». Ce n'est pas là un simple effet du hasard : c'est que dans ce domaine l'esthétique est absorbée davantage par la critique d'art proprement dite, et que l'extrême complexité de la technique des lettres prête moins à cette analyse systématique et quasi-scientifique, qui seule mérite le nom d'esthétique. Parmi les nombreux

genres littéraires, ce n'est pas davantage par hasard que la poésie lyrique et surtout l'art dramatique ont retenu presque seuls l'attention du congrès : c'est que leurs éléments techniques se prêtent bien mieux à l'analyse méthodique, que les genres plus confus et plus mêlés de la prose. Signalons surtout les communications, écoutées avec beaucoup de curiosité et d'intérêt, de Mme Hélène Herrmann sur « l'apparence du temps dans la poésie lyrique », qui répugne à la représentation des successions temporelles comme telles; le grand poète Dehmel en fut l'auditeur, mais non malheureusement l'interlocuteur, rôle dévolu à Müller-Freienfels, qui analysa d'autre part délicatement « le rôle du moi dans le lyrisme »; et celle du grand acteur allemand F. Kayszler, sur la part de création qui appartient à l'acteur : réflexion sérieuse et suggestive d'un professionnel sur sa propre technique, comme on souhaiterait en entendre beaucoup d'autres.

Il ne fut pas le seul à représenter l'art du théâtre! Sauf O. Fischer qui disserta sur « l'instinct artistique dans les recherches d'histoire littéraire », Von Allesch, Von Scholz, Walzel, Martersteig n'ont parlé que sur le drame, la tragédie et les illusions scéniques. C'est encore un signe des temps : ne sommes-nous pas revenus à cette « théâtrocratie » où Platon voyait déjà le signe irrécusable de ce qu'il appelait la décadence?

Dans la section des arts plastiques, les sujets choisis étaient en général précis et bien délimités. Des projections ont illustré quelques-unes des conférences. Ce secours est indispensable quand il s'agit de matières proches des faits concrets, c'est-à-dire des œuvres d'art et de la technique, comme « les rapports du format et de la composition picturale » dont parlait Everth, qui a montré comment les groupements, les poses ou même les déformations de personnages ou d'accessoires peuvent être conditionnés par la forme du cadre choisi par l'artiste, ou imposé par tel contour architectural où doit s'encastrer son tableau : exemples suggestifs, mais un peu trop choisis pour les besoins de la thèse, comme l'objecta Glaser. Il s'agissait encore, avec Treu, des « photographies composites », obtenues par la superposition de plusieurs dizaines ou centaines de soldats, d'étudiants ou d'étudiantes : des enquêtes récentes ont montré qu'elles produisent toujours un type humain sensiblement supérieur à celui de chacun des individus qui ont

contribué à le former; enquêtes fort intéressantes, mais dont les résultats demanderaient une plus ample critique : M. Basch n'a-t-il pas prétendu, sans doute *a priori*, qu'on n'obtiendra jamais par là l'idéal d'un artiste, mais celui « d'un coiffeur »?

L'architecte P. Behrens montra que les conditions toutes mécaniques de la technique de l'ingénieur n'engendrent qu'une beauté pseudo-esthétique, analogue à celle de la nature; l'art de l'architecte doit s'y surajouter. Dans nos constructions de fer, de verre et de ciment, ce sont les bâtiments industriels qui doivent fournir le type monumental de l'art contemporain. Pour illustrer ces vues personnelles de l'auteur, les congressistes furent invités à visiter les nouveaux ateliers de la Société générale d'électricité, dont elles ont inspiré la construction.

Citons encore les deux discussions de Katz et Jantzen sur la couleur, et celles de Cornélius et de Lauerbeck sur le relief et sur les différences nécessaires de la perspective géométrique et de la perspective artistique.

La section de musique était organisée par le bon musicologue W. Wolffheim; deux mémoires en ont déjà été nommés ici. Elle offrait un choix abondant, depuis « les réminiscences de l'enfance dans la création musicale », de Graf, jusqu'à « l'herméneutique musicale » de Schering, et « les données que la nouvelle théorie musicale fournit à l'esthétique » de Wetzel, qui n'insista que sur la question du relatif mineur d'*ut* majeur : *do*, *mi* bémol, *sol*, pour Helmholtz; *fa*, *la* bémol *do*, pour H. Riemann; *la*, *do*, *mi* pour l'auteur. Mais le plus grand nombre des sujets avait trait aux rapports de la parole avec la musique : « la métrique poétique et la métrique musicale » de Rietsch, « la mélodie et l'accent » de Ohmann, « texte et musique dans le lied strophique » de Heusz : ce dernier a montré, avec plusieurs auditions à l'appui, comment l'absence de concordance entre la musique et les paroles, dans les chants populaires, vient de ce que la mélodie a été composée pour une seule des strophes, qui n'est pas toujours la première; de sorte que la concordance n'existe complètement que pour cette strophe originaire. Sievers a utilisé aussi des récitations et des auditions de chant et de piano pour « démontrer » fort longuement (trois heures de suite!) l'existence de certaines « constantes » subtiles dans le discours et dans la musique. Les auditeurs ont paru

intéressés, mais non point tous convaincus que la présence de petits fils de laiton de diverses courbures devant la partition que déchiffre un pianiste ou une chanteuse, puisse exercer une influence constante sur l'exécution; ce qui, pour le profane, ressemble passablement à de la magie amusante.

La présence de ces trois dernières sections plus spécialisées, encadrant l'esthétique générale et s'apparentant à elle : telle était au fond la véritable raison d'être du congrès. Sans elles, il ne serait guère qu'un élargissement de la section d'esthétique que comporte tout congrès de philosophie un peu complet. Dans ce cas l'utilité d'un congrès de plus ne se ferait guère sentir. Mais on ne verrait pas bien la place de ces démonstrations détaillées sur la musique ou la plastique, dans une réunion purement philosophique. Or on ne saurait trop répéter que c'est par elles seulement que l'esthétique philosophique conserve un contact étroit avec la vie concrète de l'art. De ces développements tout proches de l'application artistique, comme des discussions qui eurent lieu sur les rapports de l'esthétique, de la science de l'art et de l'histoire, il ressort surtout qu'on ne saurait séparer toutes ces disciplines sans nuire à chacune d'elles.

La principale signification de ce premier congrès, c'est d'abord qu'il a existé, qu'il a obtenu un franc succès, et qu'il sera certainement suivi de beaucoup d'autres; c'est de manifester le besoin d'une certaine autonomie des études esthétiques, et surtout leur vitalité croissante; et de permettre d'embrasser d'un coup d'œil rapide l'ensemble des grandes tendances qui les dominent aujourd'hui. C'est ensuite de montrer que l'esthétique contemporaine s'efforce de renoncer décidément aux déclamations creuses pour s'adresser directement aux faits eux-mêmes, c'est-à-dire avant tout aux œuvres d'art et aux états d'âme qu'elles provoquent, et pour en faire une analyse aussi méthodique, aussi scientifique même qu'il est possible. Les tendances mystiques semblent dominer dans la plupart des écoles d'art contemporaines ; elles ne dominent plus dans les écoles d'esthétique. Et cela n'a rien d'anormal ni de paradoxal. On peut même dire que plus un art est mystique, moins la science de cet art doit l'être; et que plus les intuitions qu'il s'agit d'étudier sont subconscientes et confuses, plus il importe d'y projeter les clartés de l'analyse. La conception, trop accréditée, selon laquelle l'esthétique d'une époque ne peut être que le reflet de l'art contem-

porain, n'est qu'un postulat des écrivains qui veulent traiter l'esthétique elle-même comme un art, et non comme une étude à tendances scientifiques.

Dans les nombreux discours officiels qui ont précédé le congrès, les représentants des pays étrangers se sont fait un devoir de rendre hommage à la science allemande, si incontestablement prépondérante depuis Baumgarten dans l'esthétique contemporaine. Mais presque tous s'efforcèrent de montrer que si leur nation avait peu d'esthéticiens, elle avait en revanche beaucoup d'artistes. Il n'est même pas sûr que, malgré leur extrême politesse, quelques-uns n'aient pas insinué qu'en Allemagne la formule est inverse : « beaucoup d'esthéticiens, peu d'artistes », pourrait-on dire; ce qui serait incontestablement une calamité ! — Reproche souverainement injuste d'ailleurs, si l'on songe seulement à la musique moderne et aussi à l'art décoratif de notre génération. Mais de menues manies du goût germanique ont aidé à propager ce fâcheux préjugé. En Allemagne, le plus grand éloge qu'on croie pouvoir faire d'un tableau ou d'une symphonie de valeur, n'est-ce pas d'accoler au nom du génial auteur, sur les catalogues ou les programmes, l'épithète prestigieuse de *Herr Professor X...?* C'en serait assez pour accréditer une légende ! Et dans celle-ci, il faut avouer qu'il entre aussi un peu d'histoire...

Certains même ne manqueront pas de penser que les deux fonctions de l'intuition et de la réflexion sont antagonistes à ce point qu'il faut choisir entre elles, sans chercher à les concilier. Mais pourquoi ne pourrait-on pas les unir? L'une ne dispense pas de l'autre. Il n'y a jamais eu tant d'art spontané et tant de théories sur l'art tout à la fois, que dans la belle période grecque et à la Renaissance. Nous disions tout à l'heure que le premier congrès d'esthétique n'était de nos jours possible qu'en Allemagne. Mais il eût obtenu un succès bien supérieur encore dans Athènes au temps de Périclès, de Phidias, de Sophocle et des Sophistes; dans Alexandrie lors de son éclectique splendeur; dans Florence ou dans Rome aux siècles de la Renaissance et de l'humanisme; encore davantage à Byzance en tous les temps; mais ceci semblera une ironie. — Or, Paris n'est-il pas un peu l'héritier de toutes ces gloires? Et quand un congrès d'esthétique philosophique sera-t-il possible à Paris?...

— En 1917, répond un écho officiel et optimiste, où l'on reconnaît l'organe de M. J. Combarieu, délégué du ministère de l'Instruction publique. Et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que cet optimisme n'est pas déplacé, et que le futur congrès de Paris aura certainement autant de succès que celui de Berlin. D'ici quatre ans en effet, ne doutons pas qu'il ne se découvre un grand nombre de philosophes français tout dévoués à l'esthétique, mais dont le dévouement s'ignorait encore lui-même...

En attendant, le deuxième congrès est invité à Vienne pour 1915, et un comité permanent d'organisation est constitué sous la présidence de Dessoir, pour assurer « la course du flambeau ».

CHARLES LALO.

Notes et Documents

COMMÉMORATION DE ROGER BACON

Les lecteurs de la *Revue philosophique* se rappellent peut-être que dans plusieurs des Analyses réunies depuis 1892 sous le titre de *Travaux récents sur le mouvement thomiste et l'histoire de la scolastique ou des philosophies médiévales*, mais surtout en mai 1905, dans le Compte rendu des publications relatives à Roger Bacon, il a été demandé qu'on procédât au recensement des manuscrits de Roger Bacon, qu'on prît de tous une copie, qu'on vérifiât à nouveau les parties communes déjà signalées dans un certain nombre d'entre eux et qu'on les replaçât pour chacun dans le contexte qui lui est spécial. On exprimait l'espoir qu'on pourrait peut-être ainsi établir, entre les écrits qu'ils reproduisent, un ordre chronologique et aussi un ordre de perfection croissante pour la pensée et pour la forme.

Les arguments exposés dans la *Revue philosophique* et dans d'autres publications ont contribué à convaincre le Comité qui s'était formé d'abord pour élever une statue à Roger Bacon. Il a été décidé qu'on tiendrait à Oxford, en juin ou juillet 1914, une commémoration en son honneur; que la statue, œuvre de M. Hope Pinker, serait érigée au Museum d'histoire naturelle d'Oxford et que des adresses seraient lues par des maîtres distingués. Un volume commémoratif sera publié, auquel collaboreront divers spécialistes. Une invitation à la Commémoration et un exemplaire de ce volume sont assurés aux souscripteurs d'une guinée et plus[1].

Le Comité a choisi, pour constituer la commission éditoriale, MM. J. P. Gilson, du British Museum, F. Madan, de la Bodléienne et le Professeur A. G. Little, auxquels j'ai été adjoint comme membre correspondant étranger. Il a été décidé qu'on prendrait des dispositions pour donner une édition de Roger Bacon, aussitôt que les fonds seront réunis. Le premier volume, sous presse, contiendra son traité inédit et son commentaire sur le *Secret des Secrets* du pseudo-Aristote. Le second contiendra probablement des traités médicaux et sera édité par MM. Withington et A. G. Little. On y fera figurer le célèbre traité *De retardandis senectutis accidentibus et de sensibus*

1. Les souscriptions doivent être envoyées au Colonel Hime, 20, West Park Road, Kew.

conservandis, dont on n'a qu'une traduction anglaise à la Bibliothèque Nationale, et qu'il serait fort intéressant de rapprocher de la sixième partie du *Discours de la Méthode* où Descartes cherche les moyens de prolonger la vie humaine.

D'autres volumes donneront en entier l'*Opus tertium*, dont des Fragments ont été publiés en 1859, 1909 et 1912, les *Questiones* sur la Physique et la Métaphysique d'Aristote, sur le *De Plantis*; les *Communia Mathematicæ*, peut-être le *Computus Naturalium*. Puis viendront des éditions critiques de l'*Opus majus*, de l'*Opus minus* dont on n'a que des fragments, du *De Naturis metallorum*, du *Tractatus Trium Verborum*. L'examen des manuscrits qui se trouvent en diverses contrées donnera lieu à des rapports confiés à des hommes compétents.

Il sera nécessaire pour accomplir ce programme, qui est encore incomplet, de fonder une Société dont Roger Bacon sera le titre de ralliement et dont l'établissement pourra être un des résultats de la Commémoration.

Le Comité comprend, dès maintenant, les chanceliers des Universités d'Oxford, de Cambridge, de Glasgow, d'Edimburgh, les vice-chanceliers des Universités d'Oxford, de Birmingham, de Leeds, le principal de l'Université de Londres, l'archevêque d'York, etc. Il a des représentants en France, en Allemagne, en Italie, aux Etats-Unis. Il a donc toutes chances de mener son œuvre à bonne fin, si les souscripteurs lui viennent en nombre suffisant. Et l'édition complète des œuvres de Roger Bacon serait aussi intéressante — comme il a été montré aux lecteurs de la *Revue philosophique* — pour la France que pour l'Angleterre, pour l'histoire des sciences que pour la psychologie, la morale et la métaphysique, pour l'histoire de la théologie et de l'exégèse biblique, que pour l'histoire de la civilisation et du XIIIe siècle.

François Picavet.

Analyses et Comptes rendus.

I. — Philosophie générale.

Félix Le Dantec. — La science de la vie. In-12, Paris, E. Flammarion.

Il y a une « Science de la Vie » : c'est à démontrer cette affirmation et à poser la méthode de cette science que M. Le Dantec consacre la 1re partie de son ouvrage.

Cette science est la *Biologie générale*; ce serait tout simplement la *Biologie* si l'on n'avait tant abusé de ce mot et ennobli de cette étiquette une foule de faits ou d'observations qui constituent à proprement parler l'*Histoire naturelle*.

L'œuvre de M. Le Dantec ne ressemble en rien à celle des travailleurs qui comptent patiemment les stries d'une coquille ou font tout autre « recherche » analogue; et dans cet ouvrage, encore plus que dans les précédents peut-être, l'auteur s'est appliqué à tirer les *lois de la vie* de quelques *faits essentiels* d'une grande portée générale. Ce livre, la *Science de la Vie*, est par rapport à l'Histoire Naturelle, ce qu'un précis de Mécanique est à la Physique. Aucune explication des faits n'est possible sans Mécanique. La *Biologie générale* de M. Le Dantec est l'ensemble des lois qui permettent de comprendre dans tous les cas l'activité d'un être vivant quelconque.

Ceux qui ont suivi l'évolution de la pensée de cet auteur, n'ont certainement pas eu une joie médiocre en le voyant arriver peu à peu, dominant toujours de plus haut les faits, à cette belle unité dans l'explication des phénomènes vitaux qui nous apparaissent, en définitive, comme un mode particulier de la loi *de l'action et de la réaction*. Que les êtres vivants soient caractérisés par la faculté d'*assimilation* d'où dérive l'*hérédité*, mais tempérée par la *variation*, voilà un ensemble d'une infinie complexité, régi par des lois seulement approchées dont il nous fallait nous contenter. L'expression plus générale des faits n'était pas encore découverte. Nous l'avons maintenant, condensée en quelques théorèmes; et cela est si simple, si compréhensif, qu'on s'étonne de ne pas l'avoir pensé soi-même plus tôt....

Nous sommes environnés de *conquérants d'espace*, c'est-à-dire de phénomènes qui imposent momentanément au lieu qu'ils occupent un certain état, un *rythme* qui tend à se propager dans toutes les directions (flammes, mouvements vibratoires, actions diastasiques). S'ils

ne rencontraient aucune résistance, ces rythmes se continueraient indéfiniment comme un mouvement pendulaire idéal. Mais les milieux ne sont pas, comme on dit en physique, parfaitement élastiques, et tel son, par exemple, se *renforce* ou *s'amoindrit* en traversant une paroi. Il s'est *modifié, adapté* tout en conservant des caractères propres, la hauteur, le timbre par exemple. D'autre part les molécules déplacées, *comprimées* à partir du centre de la vibration, tendent à revenir à leur position première, à *effacer la contrainte*. Comme il ne s'agit ici que d'une assimilation purement physique, après quelque temps les deux effets contraires se seront neutralisés et le phénomène aura disparu. *La Nature a horreur de la contrainte.*

Il n'en reste pas moins que le mouvement sonore, par exemple, a : 1° imposé à l'ambiance un rythme identique au sien; 2° que les matières traversées l'ont forcé à se modifier, à s'adapter à elles.

Les êtres vivants ne se comportent pas autrement. Ce sont, eux aussi, des *conquérants d'espace*, le mot espace étant pris dans son sens le plus large. Ils tendent à envahir; mais ici, à l'assimilation physique, s'ajoutent les modifications plus profondes de l'assimilation chimique. L'une et l'autre sont *spécifiques* par rapport au conquérant. Cependant cette conquête spécifique produit *nécessairement* la réaction, également spécifique, et de signe contraire en relation directe avec *les substances transformées*. C'est là une application de la loi universelle de Le Chatelier ou de Lenz. C'est elle qui permet de comprendre immédiatement la formation des anti-corps et aurait permis de prévoir les faits observés par Bordet sur les réactions spécifiques des sérums : l'être vivant *assimile*, en se modelant, *en imitant* ce qu'il transforme. Une traduction pour nous de *cette assimilation fonctionnelle* est la *forme d'ensemble*; c'est la résultante à tous les moments, du fonctionnement pour les êtres jeunes non encore encroûtés dans les substances squelettiques qui viendront elles aussi *limiter l'imitation*. Nous trouvons ici une justification inattendue des classifications morphologiques. Si elles sont bien faites, elles doivent être assez près d'une classification fonctionnelle basée sur l'activité vitale elle-même, puisque la forme d'ensemble est la traduction de cette activité.

Il reste à envisager et à comprendre la question si *controversée* de *l'hérédité des caractères acquis*. Pourtant, si l'on n'admet pas cette hérédité, il me semble qu'il vaudrait autant être créationiste comme Linné. Ce serait au moins simple et sans prétention. D'abord peut-il y avoir acquisition de caractères? La question est hors de doute, elle dérive de l'assimilation fonctionnelle. En luttant pendant un certain temps dans des conditions identiques, l'être vivant construit en lui ce qu'on pourrait appeler la « réplique », au sens des graveurs, *l'image en négatif* de ces conditions, et *annule la contrainte*. — Tel un ressort d'acier longtemps courbé ne reprend plus la position rectiligne. — Mais alors cette construction nouvelle, cette image fait désor-

mais partie de l'individu, et elle intervient dans son fonctionnement total à cause de l'admirable unité individuelle démontrée par les expériences de régénération et par toute la physiologie. Est-il besoin de rappeler ici les nombreuses variations obtenues et maintenues à volonté sur les Bactéries? Pour ceux que ne pourraient convaincre les faits observés sur ces êtres inférieurs, quoique ce soit contraire à la Méthode de la Biologie générale, M. Le Dantec rapporte dans l'Appendice de cet ouvrage les faits observés par le Dr Le Damany sur l'*acquisition* et la *transmission héréditaire de la luxation congénitale de la hanche*, sous l'influence de la contrainte subie par l'embryon humain pendant la vie intra-utérine. Cet auteur a, sans le vouloir, certainement apporté un des plus beaux documents qui soient, en faveur de l'hérédité des caractères acquis.

Je ne saurais suivre ici M. Le Dantec dans l'étude très serrée qu'il fait de ces questions délicates. Il y applique d'ailleurs la méthode de la géométrie analytique qui rend ses raisonnements très saisissants, quoi qu'elle paraisse au premier abord un peu schématique, ce qu'il remarque lui-même.

Dans une 3e partie l'auteur applique sa formule : *la Nature a horreur de la contrainte*, aux phénomènes qui se rattachent à la psychologie. Il montre, ce qui est indiscutable, que nos sensations sont dues aux changements que subissent constamment nos portes sensorielles en luttant contre les phénomènes ambiants. Il se produit ainsi dans notre subjectivité une image qui est la traduction fidèle de l'agent modificateur externe. C'est *un éveil de conscience*. Cette image est plus ou moins durable, tant qu'il y a lutte pour la maintenir elle constitue *un souvenir*. A la longue elle peut être inscrite dans l'individu, alors la contrainte cesse, il y a passage dans l'*inconscient*. *L'habitude fait passer du conscient dans l'inconscient*. Enfin ce même langage de la contrainte fournit à M. Le Dantec une explication pleine de hardiesse des phénomènes sociaux et en particulier de l'amour qu'il compare à une maladie chronique pouvant aboutir à la symbiose : c'est l'*envahissement progressif par l'image* dont nous suivons ainsi les phases.

Comme conclusion rappelons enfin cette phrase qui contient toute une morale : « Nul ne peut être heureux s'il ne rencontre dans le milieu au moins un ennemi de sa vie absolue ». Le bonheur n'est pas dans la lutte et le travail.

CH. PIEDALLU PHILOCHE.

II. — Psychologie pathologique.

Ph. Chaslin. — ÉLÉMENTS DE SÉMIOLOGIE ET CLINIQUE MENTALES. Paris, Asselin et Houzeau, 1912, in-8°, XXIV-956 p.

Très finement, dans le dernier volume de l'*Année psychologique*, M. H. Pierron a montré les raisons pour lesquelles la psychologie française s'oriente avec persistance dans la direction des études pathologiques, pourquoi nos meilleurs psychologues ont toujours été et sont encore plus près des médecins d'aliénés que des physiologistes. En fait, actuellement en France, il n'est personne, parmi les jeunes psychologues, ou apprentis psychologues, qui ne comprenne la nécessité de s'imposer au moins un certain stage dans les services d'aliénés. Tous n'y viennent pas munis d'une préparation suffisante; même ceux qui possèdent des connaissances étendues se rendent souvent mal compte de ce que peuvent être les méthodes appliquables à la psychologie pathologique; les meilleurs en sont restés aux idées et aux méthodes de Taine, ne voyant pas à quel point la réalité, plus variée et complexe, dépasse le cadre étroit tracé dans l' « Intelligence »; il en est qui, complètement déformés par un dressage purement littéraire et surtout livresque, ont perdu pour toujours le goût d'observer des choses réelles et vivantes; il en est qui, pour des raisons anologues, manifestent la plus étrange, la plus incompréhensible incapacité pour l'exactitude et la précision dans la description des faits; ne sentant pas le moins du monde ces lacunes, il se lancent bravement à l'aventure et parfois font à chaque pas les découvertes les plus amusantes.

Avouons en revanche que l'on rencontre peu de médecins d'aliénés ayant une culture philosophique suffisante pour guider dans leurs débuts ces amateurs présomptueux, — car l'on peut être bon aliéniste et psychologue médiocre. En outre, s'il existe quelques bons manuels de médecine mentale, nous ne possédons aucun ouvrage qui, sous une forme condensée, maniable, puisse présenter à des débutants ou à des profanes, l'état actuel, les bases et la méthode générale de la « psychologie pathologique ».

Ce manuel qui nous manque, le D[r] Chaslin était certainement l'homme le plus capable de l'écrire : il ne l'a pas voulu; dans la préface du présent ouvrage, il se défend formellement de toute prétention à l'analyse psychologique des phénomènes observés, comme il se défend de toute prétention au classement nosologique et à l'explication proprement pathologique des affections décrites. Cependant il n'a pas été sans songer qu'il pourrait être lu par ceux qu'il appelle « les philosophes qui étudient les affections mentales dans un but de psychologie »; bien entendu, c'est précisément à cette catégorie un peu particulière de lecteurs que nous penserons le plus en donnant le présent compte rendu.

⁂

Nous nous trouvons en présence d'un manuel purement descriptif, et duquel les théories ont été rigoureusement exclues ainsi que les emprunts aux traités antérieurs; mais, ce qui en fait l'originalité c'est avant tout le prodigieux trésor d'observations qui s'y trouve accumulé.

Sans doute il peu paraître relativement simple et facile qu'un travailleur ayant à sa disposition un service hospitalier de cent ou deux cents lits, arrive à recueillir en quelques années plus de 350 observations; ce qui l'est moins, c'est d'arriver à ce que dans ce nombre, les trois quarts soient complètes au point de vue clinique et parfaitement claires, c'est aussi de donner l'impression que l'on ne vide pas simplement des tiroirs encombrés, que l'on ne déverse pas sur le lecteur bénévole le contenu d'un vaste cartonnier; les observations que l'on nous met ici sous les yeux, manifestement représentent un choix, le meilleur de ce qui a pu être recueilli au cours d'une carrière déjà longue; ce choix forme d'ailleurs un ensemble suffisamment cohérent pour que la charpente d'un solide traité clinique ait pu être édifiée à peu près exclusivement avec ces matériaux neufs. Certains points évidemment pourraient être traités avec plus d'ampleur et l'on sent que s'ils ne l'ont pas été, c'est faute d'observations personnelles; je n'ai toutefois remarqué qu'une seule lacune véritable : nulle part M. Chaslin ne parle des troubles mentaux de la chorée, — et la chorée de Sydenham ne figure même pas à l'index; cette omission qui paraît être involontaire n'est évidemment pas bien grave.

Non seulement M. Chaslin n'avance rien qu'il n'ait vu lui-même, mais encore il n'avance rien qu'il n'ait mis d'abord sous les yeux du lecteur. D'un bout à l'autre, la méthode d'exposition est uniforme. L'auteur présente (généralement sans autre préambule qu'un simple titre), une, deux, trois observations caractéristiques, puis vient un commentaire, réduit au strict nécessaire, et beaucoup moins long que l'exposé des faits; ensuite, pour préciser certains points de détail ou certaines particularités cliniques, viennent des extraits d'autres observations entières, et enfin, le chapitre se termine par un exposé général assez court, présenté souvent sous forme de « résumé ».

En somme, l'auteur a eu surtout le souci de laisser parler les faits; muet et attentif, il transcrit ce qu'il voit et entend, ne prenant la parole que pour souligner les détails. Loin de faire une conférence dont les cas particuliers ne seraient que l'illustration, il apparaît plutôt comme un collectionneur intelligent et modeste qui laisse voir les plus belles pièces de sa galerie sans troubler le visiteur par des réflexions inopportunes, et n'intervient que de temps en temps, soit pour présenter sous un jour meilleur quelque objet particulièrement inté-

ressant, soit, plus souvent, pour rassurer simplement sur la valeur des réflexions qui n'ont pu manquer de venir à l'esprit en le regardant.

Mais tout de même, le collectionneur a rangé les pièces dans un certain ordre et, peut-être, comme dans certains musées d'histoire naturelle, le simple examen de l'ordre observé révèlera-t-il les intentions secrètes et les théories inavouées du conservateur ? — Oui et non. M. Chaslin, tout en classant méthodiquement les faits a pris soin de ne laisser transparaître aucune préoccupation théorique ; et cette prudence qui pourrait paraître excessive à des profanes, est parfaitement justifiée par l'état actuel de la science. Plus on avance dans l'étude de la clinique mentale, plus on voit d'aliénés, plus on les suit pendant les années souvent longues de leur évolution, et plus on se rend compte qu'une seule chose est actuellement certaine : c'est que nous avons devant nous un nombre considérable de types cliniques dont, le plus souvent, nous ignorons totalement la base anatomique, les concomitants physiologiques, et, en somme, la nature et les causes. Une seule autre science, je crois, donne actuellement l'impression d'être à peu près à ce même stade : c'est l'anthropologie. Les anthropologistes contemporains ont provisoirement renoncé aux classifications théoriques et aux vastes synthèses ; ils reconnaissent que nous nous trouvons en présence d'une trentaine de races humaines dont les rapports de filiation sont parfaitement inconnus ; pour délimiter ces races, on reconnait en outre de plus en plus l'impossibilité de se fonder uniquement sur *un* caractère, ou sur la conformation d'un seul organe (fût-ce le crâne) ; et ainsi, cette science qui, au début, plaisait à certains esprits par une apparence de précision mathématique, par la possibilité de procéder à des mensurations matérielles relativement simples et difficilement contestables, en même temps qu'elle renonce provisoirement à la recherche des causes, se trouve amenée à fonder toute sa classification sur des *ensembles* de caractères ; or, dans un ensemble de caractères, le coefficient à attribuer à chaque partie peut varier singulièrement, et une grande part est nécessairement laissée aux tendances individuelles des observateurs, à leur ingéniosité, à leur expérience générale des faits.

On commettrait donc une erreur grave si l'on se figurait que les « types cliniques » décrits par le Dr Chaslin constituent des « maladies » déterminées ; peut-être l'avenir nous apprendra-t-il que la coïncidence existe dans un grand nombre de cas : actuellement, sauf pour ce qui est de la paralysie générale progressive et de certaines folies par intoxication, il n'est peut-être pas un seul type clinique dont on puisse affirmer qu'il corresponde à une cause et à des lésions toujours identiques, à un mécanisme physiologique bien déterminé.

Ceci posé, l'auteur ne devait pas craindre de multiplier beaucoup ces types particuliers ; il ne s'en est pas fait faute : de là un extrême mor-

cellement des chapitres et de leurs subdivisions qui surprend au premier abord.

Ce morcellement même, et en outre, l'absence d'une théorie directrice, font qu'il est à peu près impossible de donner une analyse complète de l'ouvrage : ce serait vouloir présenter en quelques lignes ou en quelques pages un abrégé de toute la clinique mentale; je crois beaucoup plus utile d'exposer succinctement comment le Dr Chaslin voit certains types cliniques sur l'étude desquels s'est particulièrement porté dans ces dernières années l'effort des aliénistes français et étrangers.

*
* *

De ces types, le plus important par sa fréquence dans les asiles, par sa gravité, et aussi par les difficultés que présente son interprétation pour les psychologues, c'est certainement ce que l'on a appelé le *délire de persécution du type Lasègue-Falret.* Un grand nombre d'aliénistes, à l'heure actuelle, tendent à séparer rigoureusement les délires de persécution avec hallucinations de l'ouïe des délires dits « d'interprétation », c'est-à-dire fondés exclusivement sur des idées délirantes. Sur la place à donner dans la nosographie à la première catégorie, l'on n'est pas d'accord, mais une certaine école, en France, croit pouvoir s'appuyer sur les théories variables, ondoyantes et parfois quelque peu contradictoires de Kraepelin pour affirmer que toutes les formes décrites jadis comme folie de la persécution avec hallucinations de l'ouïe rentrent dans le cadre de la *démence précoce.* La seule vraie « paranoïa » (folie constitutionnelle) ce serait la folie d'interprétation et les autres prétendus persécutés chroniques seraient des déments paranoïdes. Le Dr Chaslin ne s'attarde pas à discuter la valeur de ces changements d'étiquettes : il se contente de présenter, avec un commentaire succinct, des observations de malades dont le délire chronique avec hallucination évolue sans démence appréciable; on ne peut rien lire de plus caractéristique à ce point de vue que l'observation rapportée page 669 et suivantes, sous le titre de « Folie de la persécution à évolution systématique aboutissant au délire de grandeur, type Lasègue-Falret, cinquante-six ans de folie, pas de démence ». Depuis la publication du livre, j'ai revu la malade dans le service du Dr Chaslin; elle présente maintenant un affaiblissement intellectuel peu accentué, mais incontestable... il est vrai qu'elle est âgée de soixante-douze ans! Bref, pour l'auteur, le syndrome décrit jadis par Lasègue et par Falret existe *en tant que type clinique*; il peut, ainsi que cela a toujours été dit, et comme presque toutes les maladies mentales d'ailleurs, évoluer vers la démence, mais l'affaiblissement intellectuel n'est, en aucun cas, un trait caractéristique du tableau.

Le Dr Chaslin se sépare d'ailleurs très nettement de Kraepelin et de

ses adeptes en ce qui concerne la *démence précoce* elle-même; je veux dire qu'il n'admet pas l'existence d'un type clinique spécial correspondant à cette entité morbide supposée. La plupart des malades au sujet desquels ce diagnostic pourrait être communément porté à l'heure actuelle sont rangés par lui dans le groupe des « folies discordantes »; le Dr Chaslin désigne ainsi des folies ayant pour caractère principal de présenter un défaut de concordance, ou mieux, d'harmonie, entre les symptômes, ceux-ci paraissant jusqu'à un certain point indépendant les uns des autres. On sait qu'une discordance de ce genre caractérise généralement les délires liés aux affections démentielles, la paralysie générale progressive, notamment; dans les « folies discordantes » la disharmonie serait en quelque sorte primitive, indépendante de la démence, hors de proportion avec elle; elle pourrait coïncider avec la « conservation de l'intelligence, du jugement, de la mémoire, parfois de l'attention à un degré surprenant, de l'orientation dans le temps et le monde extérieur [1] ». Les types principaux rangés dans ce groupe sont l'*hébéphrénie*, la *folie paranoïde*, la *folie verbale* et la *catatonie*.

La question de l'*hystérie* est actuellement une de celles qui préoccupent le plus certains psychologues. Une grande partie de la psychologie pathologique française a pour base les recherches faites sur les malades dits « hystériques », dans les vingt ou vingt-cinq dernières années du XIXe siècle; or, voici que, depuis quelques années, « le bruit court » que « l'hystérie n'existe pas ». Est-ce donc à dire qu'il faille considérer comme non avenus les travaux de Charcot, Pierre Janet et autres, considérer comme non existant ce que nous croyions savoir sur certains troubles, superficiels sans doute, mais très frappants, de la personnalité, sur certains troubles alternants de la mémoire, sur certains troubles paradoxaux de l'attention? Les conclusions du Dr Chaslin sont des plus rassurantes à ce point de vue; il insiste avec raison sur ce fait que l'hystérie est une maladie mentale et que les recherches et interprétations qui ont été faites en prenant comme point de départ cette conception fondamentale de l'*hystérie maladie mentale* demeurent intactes, notamment en ce qui concerne les travaux du Pr Pierre Janet. Peut-être attribue-t-il une importance exagérée au bruyant coup d'état du Pr Babinski dans lequel il est difficile de voir autre chose qu'une présentation nouvelle des doctrines de l'école de Nancy, combinée avec quelques-unes des données les plus clairement établies par Pierre Janet. Peut-être souhaiterait-on aussi que la présentation clinique des manifestations dites hystériques tînt dans le livre un peu plus de place; mais ces faits sont, en somme, assez rares dans les services fermés; sans doute, il y a quelque vingt ans, le diagnostic d'hystérie y était souvent porté, mais il était appliqué à des

1. P. 833.

malades ne ressemblant guère à celles de Charcot et qui, en fait, étaient presque toutes, soit des hébéphréniques, soit des malades atteintes d'excitation maniaque plus ou moins périodique; les « vraies » hystériques fourvoyées dans le milieu relativement calme qu'est un asile d'aliénés, n'y demeuraient guère.

Dans les différents ouvrages généraux de médecine mentale en usage en France, notamment dans le traité publié il y a quelque dix ans sous la direction du Pr Gilbert Ballet, on désigne parfois sous le nom de « débilité mentale » la faiblesse intellectuelle en général, mais bien plus souvent un degré particulier de cette faiblesse, celui qui se place entre l'*arriération* et l'*imbécillité*. Le Dr Chaslin, en présentant, bien choisis et bien groupés, une série de cas qui seraient communément rangés sous cette étiquette, montre qu'il y a là toute autre chose qu'une pure infériorité psychique; la débilité mentale est pour lui un type clinique très particulier, à décrire tout à fait en dehors des *arriérations*, et se présentant en somme comme une sorte d'anomalie congénitale du caractère; la description qu'il donne du débile pourrait même servir de modèle pour les études d'*éthologie* normale.

*
* *

Les personnes plus familières avec les méthodes et les tendances de la psychologie pathologique proprement dite qu'avec celles de la clinique mentale trouveront peut-être exagéré le soin qu'apporte le Dr Chaslin à présenter les faits dans toute leur complexité. Les psychologues préfèrent généralement choisir un symptôme capital, essentiellement caractéristique d'un état ou d'une série d'états, et faire graviter tout le reste autour de ce centre. Ils rangeront par exemple ensemble volontiers tous les états « anxieux » ou tous les états dans lesquels l'euphorie domine la scène, et s'étonneront que les médecins veuillent séparer nettement les « mélancoliques » des « psychasthéniques ». « Le caractère fondamental de la clinique, dit M. Chaslin, consiste à tenir compte de tous les symptômes observables. » Aussi considère-t-il comme tout à fait artificielles certaines classifications trop facilement acceptées à l'heure actuelle : « Maintenant, dit-il dans sa préface même, tout est à la folie maniaque dépressive; et l'on oublie que l'intermittence n'est qu'un symptôme, que la dépression en est un autre, banal, que la mélancolie n'est pas la dépression et que l'agitation n'est pas la manie... » Ici donc encore, c'est-à-dire à propos des états maniaques et mélancoliques, il se sépare de Kraepelin et de ses fidèles; il ne s'attarde d'ailleurs pas à discuter les théories de Kraepelin, mais il les expose avec soin (p. 658-660); or il se trouve que cet exposé clair et précis, débarrassant les idées de l'auteur allemand des nuages dans lesquelles elles se présentent toujours enveloppées, suffit à en montrer la variabilité et

l'originalité médiocre. Cet exposé était d'ailleurs nécessaire, car, si l'on parle beaucoup de Kraepelin, on le connait généralement mal : comme dit M. Chaslin, « Kraepelin a suscité des disciples qui pour la plupart l'ont mal lu, si même ils l'ont lu! »[1].

*
* *

En somme, dans ce livre que l'auteur semble avoir souhaité d'écrire le plus objectivement possible, en faisant la moindre part possible à ses idées personnelles, les points de vue originaux sont loin de faire défaut : il nous a peint sans doute la clinique toute nue, mais vue tout de même à travers un beau tempérament de psychologue consciencieux, prudent, érudit, et non dépourvu par instants d'une certaine verve ironique.

La présentation du volume est excellente; les nombreuses divisions et subdivisions sont clairement indiquées; deux index (index des matières et index des observations utilisées) en rendent la consultation facile; bref, en dehors même de sa valeur proprement scientifique, c'est à tous points de vue un instrument de travail de premier ordre dont le psychologue ou l'aliéniste, quelles que soient leurs méthodes ou leurs idées théoriques, ne pourront négliger de se servir.

EUGÈNE BERNARD LEROY.

III. — Esthétique.

Fr. Paulhan. — L'ESTHÉTIQUE DU PAYSAGE. 1 vol. in-16 de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, Paris, F. Alcan, 1913.

Un petit volume portant ce titre ne saurait être, de la main de M. Paulhan, un volume indifférent ou banal. On a maintes fois et vainement disputé sur la valeur relative des tableaux de figure et de paysage. La réponse à donner dépend du sens que l'on prête à la question et du point de vue où l'on se place. Si la portée de l'expression reste pour le critique la chose principale, il n'y a plus lieu de distinguer entre la supériorité ou l'infériorité des genres, mais seulement entre les qualités des œuvres et des artistes. Un paysage peint, nous dit M. Paulhan, peut être expressif : il peut l'être, parce que la nature a une âme — « ou plutôt autant d'âmes qu'elle contient d'êtres individuels » — une âme que nous sentons d'une manière confuse, et que c'est la fonction même des poètes et des artistes de nous faire mieux sentir et mieux pénétrer. Les grands paysagistes nous font retrouver dans la nature ce qui est aussi dans l'humanité; le paysage peut avoir une valeur philosophique et morale, comme la figure. Je suis trop de l'avis de M. Paulhan pour lui adresser d'objection importante. Son livre est de ceux, d'ailleurs, qu'il convient

1. P. 660.

de lire plutôt que d'analyser. Qu'il nous montre, dans la première partie, *le sens et la valeur du paysage*, ou, dans la seconde partie, *les réalisations*, ses pages sont toujours intéressantes. 14 planches hors texte ajoutent à l'instruction et à l'agrément. J'aurais quelques réserves à faire au sujet de certaines œuvres que l'auteur me semble vraiment placer trop haut : ce serait ouvrir une discussion hors de son lieu. Je me bornerai à citer les dernières lignes de sa *conclusion :*

« Si la pensée, si les sentiments généraux, si la vie proprement humaine, si l'idéalisation de cette vie sont ce que nous pouvons atteindre de plus haut, il faut dire que les paysages où nous les retrouvons sont supérieurs aux autres, quand ils les égalent par leurs mérites techniques. Et si la peinture de paysage s'élève parfois à cette hauteur, il ne semble pas qu'aucune autre forme de l'art puisse être placée, pour ses mérites essentiels, au-dessus d'elle. Si elle renonce aux merveilles de la forme humaine, aux prestiges de cette beauté dont le charme nous émeut si aisément, son rôle, plus difficile, n'en devient peut-être que plus haut. Le langage qu'elle nous parle en prend un caractère plus mystérieux et plus secret, plus abstrait et plus symbolique, et par là peut-être plus rare et plus précieux. Et cela compense peut-être ce qu'elle perd par ailleurs. J'ai tâché du moins de montrer les raisons qui légitiment son triomphe et de rappeler quelques-unes des œuvres où s'avère sa valeur. »

L. Arréat.

Leslie Morton Turner. — Le conflit tragique chez les Grecs et dans Shakespeare. Paris, Ollier-Henry, 1913.

Je veux louer tout de suite l'érudition de l'auteur, la patience de ses analyses, la finesse de sa critique. Je ne pourrais lui savoir mauvais gré d'avoir tenté de mettre à profit les leçons mêmes des philosophes. Resterait à apprécier la valeur exacte de certaines vues philosophiques en leur application à des questions littéraires ; resterait aussi à discuter de la nouveauté ou de la portée des solutions qui nous sont offertes sur ce problème toujours attachant du conflit tragique.

Il me paraît, je le dirai aussitôt, que M. Turner s'est abandonné un peu vite à séparer arbitrairement des faits qui restent joints et inséparables. Il a pensé retrouver dans la critique de la tragédie la même opposition qu'on a pu relever dans la critique de la conscience; il s'est flatté de substituer une conception *dynamique* du conflit à la conception *statique* qui aurait prévalu depuis Aristote jusqu'à nos jours.

Je ne crois pas, en vérité, à des changements de front si extraordinaires, à des contrastes si absolus des directions philosophiques, et d'un mot à ces rénovations totales de la pensée qui abrogeraient tout le passé ou annonceraient tout l'avenir. Et, pour nous tenir au sujet spécial de cette étude, je ne saurais m'empêcher de faire remarquer ce que contiennent de vie, de mouvement, ces simples expressions de la

langue courante, l'*action dramatique*, les *combats de l'âme*, les *péripéties*, etc. Comment la tragédie existerait-elle sans la lutte, sans la volonté du héros, sans les obstacles dont il triomphe ou contre lesquels il se brise? Ce conflit que M. Turner s'attache à nous montrer comme le vrai fond du drame, ne me semble vraiment pas marquer une découverte qui serait due aux enseignements (dont je ne conteste pas la valeur) d'une philosophie nouvelle. Je ne comprends pas ce que pourrait bien être un conflit « statique ». Un conflit est vécu, un conflit marche; un conflit qui ne devient pas, qui ne se développe pas dans le temps, n'existe pas.

Œdipe établira-t-il son innocence ou succombera-t-il à sa destinée? Hamlet vengera-t-il son père? — La *question* est « statique », si l'on tient à ce genre de phraséologie; mais la *réponse* du drame est forcément « dynamique », puisqu'elle est action, puisqu'elle dure. Et, si rapide que soit l'action représentée, si ramassée en quelques moments de la durée, c'est assez pour que des impulsions diverses s'y accusent, que de nombreux motifs surgissent, que des incidents variés naissent, que la volonté du héros lutte, s'affaisse, se reprenne, jusqu'à sa victoire ou à sa chute.

Non, le véritable intérêt n'est point, à mon avis, dans une définition nouvelle du conflit; je le trouverais plutôt dans une distinction entre les conflits : l'auteur s'y arrête à peine; il en aurait retiré pourtant des indications précieuses.

On pourrait nous opposer, écrit M. Turner, que le théâtre de Shakespeare n'est pas comparable au théâtre grec; que l'intérêt y réside dans la peinture des *caractères*, etc. Mais le *caractère*, répond-il, n'est pas « un »; le caractère, à son tour, est un « devenir », il est un conflit, ou le résultat d'un conflit entre des tendances diverses; et ainsi la thèse serait sauve. Peut-être cette objection est-elle factice. On ne conçoit pas mieux l'événement sans le héros, que le héros sans l'événement. La mise en œuvre peut différer selon les poètes, mais non la condition du drame, qui est de nous présenter une situation héroïque ou douloureuse, une lutte, un *conflit vivant*.

Quant à la définition du caractère, je ne m'attarderai pas à rechercher ce qui en demeure constant en nous et ce qui change, ni ce qui peut changer dans le court temps d'une action tragique. Ce qui nous attache, au théâtre, c'est la réponse ou la réaction du personnage, tel que nous le connaissons dans le moment où il est saisi par le destin, et cette réponse, c'est le drame même. Chaque personnage a une façon de réagir qui lui est propre, qui dépend de son moi profond, mais qui dépend aussi des circonstances, de la violence du choc, des tendances ou des éléments du caractère que la nature ou la forme de l'événement fera saillir. Nous définissons, après coup, le caractère du héros, selon que le poète l'a voulu et l'a créé; mais le poète aurait pu faire varier la « réaction », en faisant varier les conditions de l'acte.

Cette « irrésolution active » que Gœthe disait marquer Hamlet, le poète aurait pu la conduire par un autre chemin, si la chronique lui eût imposé une solution différente.

M. Turner ne veut pas qu'on trouve dans Hamlet deux « moi » statiques, un moi instinctif qui pousse à la vengeance, et un moi réfléchi qui s'oppose au premier. Il veut que, nous plaçant au point de vue dynamique, nous nous demandions « si, sous la forme statique et figée, ne se découvrira pas le courant d'un seul moi fondamental fait d'émotions et de réflexions mêlées en proportions variables, etc. ». Et encore : « Sous ces images stables, écrit-il, ne se manifeste-t-il pas le courant du moi qui les pénètre intimement, les fait réagir l'une sur l'autre, les mêle l'une à l'autre, de sorte qu'elles ne conservent ni contour ni noyau, qu'elles ne cessent d'absorber quelque chose de nouveau, se transformant dans le progrès du devenir et ne se retrouvant jamais deux fois identiques à elles-mêmes? »

Qui le conteste? Mais que nous importe? N'est-ce pas là une façon un peu compliquée et assez confuse de dire une chose simple, la même chose simple que la langue ordinaire exprime en maintes formules et nous fait entendre bien ou mal?

J'irai plus loin que M. Turner. Le dynamisme révélé par le conflit tragique est un dynamisme propulseur, capable d'initier à des solutions neuves et hardies. C'est un point de vue, d'ailleurs, où M. Turner n'avait pas à se placer. Ce que son étude contient d'original apparaîtra en plus vive lumière, s'il consent, en la reprenant, à la décharger des citations un peu encombrantes des philosophes. Telle page de Sarcey sur l'*Œdipe-Roi* lui eût servi plus utilement, oserai-je dire, que certaines disputes savantes, étrangères au théâtre. Il est vrai que ceci est une « thèse pour le doctorat d'université »; je ne dois point l'oublier, ni manquer à remercier l'auteur de l'estime particulière qu'il fait de la pensée française. LUCIEN ARRÉAT.

IV. — Histoire de la philosophie.

K. Jungmann. — RENÉ DESCARTES. *Eine Einführung in seine Werke.* Fritz Eckardt Verlag, Leipzig, 1908, 1 vol. gr. in-8°, VIII-234 p.

Si le *Système de Descartes*, l'œuvre si profonde de notre regretté Hamelin, n'avait pas été publié par des mains pieuses, je recommanderais de préférence à tout autre le livre de M. Jungmann, docteur de l'Université de Berne. C'est l'exposition la plus impersonnelle, en quelque sorte, et la plus objective que l'on puisse souhaiter de la doctrine cartésienne. L'auteur est le premier, si je ne me trompe, qui ait utilisé la correspondance de Descartes telle que nous l'ont enfin donnée MM. Adam et Tannery. Elle lui a permis, avec le livre de Baillet, de suivre rigoureusement dans son développement chronolo-

gique sa pensée, et de prouver, en même temps, que dès le début, alors qu'il s'adonnait à l'étude des mathématiques, il méritait déjà le nom de philosophe plutôt que celui de mathématicien. C'est aussi en philosophe qu'il devait plus tard s'engager dans toutes les voies que lui ouvrait la science de son temps, pour l'organiser et en assurer les progrès. A partir de 1619, en effet, la pensée et l'effort de Descartes, M. Jungmann l'affirme dès la première phrase de son livre, ont été dominés et orientés par la conviction « qu'il n'y a qu'*une* vérité, dont la connaissance est comme le postulat de toute activité réfléchie et tendant à une fin ».

Le premier chapitre traite de la méthode, de ses règles. Elles sont arrêtées dans l'esprit de Descartes dès son séjour à Neuburg, pendant l'hiver de 1619-1620, et les *Regulæ*, qui ont dû être écrites partie en 1623 au plus tôt, partie en 1629 au plus tard, sont le développement des quatre règles qu'il a conçues près de dix ans auparavant et qu'il publiera seulement dans le *Discours*. Le second traite des mathématiques qui ne l'ont vraiment occupé d'une manière spéciale que de 1619 à 1623, auxquelles il ne reviendra que par occasion, comme lorsqu'il publiera sa *Géométrie* en 1637, et dont il pourra écrire plus tard (1646) en toute vérité : « Je vous diray que je suis maintenant si éloigné des mathématiques, que c'est quasi du plus loin qu'il me souvienne ». C'est qu'elles ne se rapportent qu'au possible, et il lui tardait de s'appliquer à la connaissance du réel. Elles lui ont rendu tous les services qu'il pouvait en attendre quand il s'agit pour lui d'exposer « une certaine autre doctrine dont elles sont plutôt l'enveloppe que les parties » (*Regulæ*, IV).

Cette autre doctrine, comme elle est le centre de l'œuvre de Descartes, fait l'objet du troisième chapitre, le plus considérable (p. 48-146) du livre qui nous occupe. Il est intitulé : « Théorie de la connaissance ». Il se divise en cinq parties qui se rapportent au problème de l'existence, au problème de la connaissance, à la production des idées, à la recherche de la vérité et au système des sciences. Elles sont subdivisées à leur tour. La première traite de la réalité objective, du moi, de Dieu, de l'existence du monde des corps. La deuxième, des idées qui doivent être considérées comme représentations des objets, d'objets particuliers, tels que le morceau de cire, d'objets immatériels (l'âme, Dieu, les anges), ou d'objets mi-partie spirituels, mi-partie corporels. tels que les hommes et les bêtes, et aussi des rapports des objets entre eux, de la substance étendue en soi, de la substance spirituelle, et du rapport mutuel des substances. Quant à la production des idées, étudiée dans la troisième partie, on y voit, avec la distinction des idées adventices, des idées nées avec moi, des idées faites par moi et des *modi cogitandi* ou idées générales, la manifestation tour à tour de l'idéalisme (phénoménisme) et de l'empirisme cartésiens. Dans la quatrième partie, M. Jungmann montre en quoi

consiste le connaître : *clara et distincta perceptio*, c'est-à-dire l'intuition, l'expérience, explique, selon Descartes, les deux formes du raisonnement : la déduction et l'induction, et finit par quelques observations sur le langage. Enfin la cinquième partie expose dans son ensemble la théorie cartésienne de la connaissance où l'on peut voir un premier essai de criticisme, et contient une esquisse du système des sciences.

Cette esquisse est développée dans le quatrième chapitre. Il se divise naturellement en deux parties : sciences théorétiques (p. 146-197), subdivisées elles-mêmes en métaphysique, physique et pyscho-physique, d'une part, et, de l'autre, sciences pratiques (p. 197-215), avec un appendice sur la religion et la théologie.

Enfin, le cinquième et dernier chapitre (p. 215-234) résume les recherches de l'auteur sur la date encore incertaine où ont été composées quelques œuvres de Descartes. J'ai eu déjà l'occasion, à propos des *Regulæ*, d'utiliser un des résultats de ce travail. Le plus intéressant se rapporte au traité si célèbre et si discuté qui devait avoir pour titre : « Le Monde ». M. Jungmann, qui avait pris ce problème pour sujet de sa thèse inaugurale, croit pouvoir établir que « Le Monde » n'a jamais été achevé, et que nous en avons seulement une partie, le début, dans l'ébauche de dialogue intitulée : « La recherche de la vérité par la lumière naturelle ». Je me contente d'indiquer ici ce curieux essai de solution; mais je ne sais pas si l'on a assez remarqué comment, sur quels mots, le dialogue en question est brusquement interrompu : « *Per rem cogitantem intelligo...* » Malgré Eudoxe, qui regarde cómme inutile de définir ce qui est si clair, Poliandre, en véritable enfant terrible, semble bien s'être engagé, pour le temps du moins où s'était établie cette discussion, dans une impasse.

M. Jungmann se laisse rarement distraire de ce que l'on pourrait appeler son tête à tête avec Descartes. Il fait cependant des allusions, çà et là, aux opinions de quelques contemporains, MM. Liard, Thouverez, Tannery, Berthet, Natorp, Whewell, Lasswitz, et c'est presque toujours pour signaler entre eux et lui quelque dissentiment. Il espère, nous l'avons vu, avoir suivi avec plus de rigueur et jugé avec plus d'exactitude qu'aucun de ses devanciers le développement historique de la pensée cartésienne. Comme il le dit dans sa Préface, datée de Paris où il a composé son livre, les œuvres d'un philosophe, très différentes en cela de *Phèdre* ou de la *Vénus de Milo*, ne peuvent être bien appréciées que si l'on connaît dans le détail la vie de leur auteur. Dans le même endroit, à Descartes, avide de certitude, il donne comme antithèse le *Faust* de Gœthe, dégoûté de la Science, avide d'action. Et cette tendance nouvelle à vivre la philosophie au lieu de la construire dans l'abstrait atteint chez Hégel, dont Spinoza a été exactement l'opposé, sa réalisation la plus haute; elle domine aussi chez tous les post-kantiens. « Mais jusques à Kant inclusivement, Descartes est bien, par ses œuvres impérissables, le *Père de la philosophie moderne.* » A. PENJON.

Revue des Périodiques

The Monist.

(Année 1912.)

P. Carus, directeur : *Le principe de relativité.* — Rappel des difficultés concernant la définition de la simultanéité. La « découverte » de cette relativité, qui agite tant les physiciens, n'a rien de nouveau pour le philosophe. Elle est la conséquence nécessaire des idées les mieux établies, depuis un siècle, sur la nature du temps et de l'espace. La relativité est une vérité *a priori*; les expériences peuvent l'illustrer, mais elles ne peuvent ni l'infirmer ni la confirmer. — Dans le même numéro, M. Carus réédite un assez long opuscule du Rev. James Bradley, « Savilian professor of astronomy » à Oxford, sous forme d'une lettre adressée à l'astronome Halley, et dans laquelle il expose comment la direction où l'on voit un objet très éloigné dépend du mouvement de l'observateur et de la vitesse de la lumière. Cet opuscule date de 1827.

Id. : *La philosophie de la relativité éclairée par la philosophie de la science.* — Article complétant le premier et relevant cette fois le vrai paradoxe optique : la vitesse de la lumière paraît être la même pour un observateur en repos ou en mouvement, ce qui est précisément l'opposé de la « relativité » au sens ordinaire de la cinématique. Il en propose quelques solutions possibles. Mais surtout il estime que le mot de « relativité », a été très mal à propos appliqué à ces phénomènes. Ils ne sauraient mettre en danger l'existence d'une « réalité objective » concept cardinal de toute la science. Les physiciens, ou du moins une certaine école de physiciens se plaisent aujourd'hui aux paradoxes et aux contradictions apparentes; le premier moment d'effervescence passé, et le plaisir de la mystification une fois épuisé, ils les résoudront comme ils en ont résolu tant d'autres : (On se rappelle l'histoire du radium). C'est alors seulement que les philosophes profiteront de leurs découvertes. Les systèmes qui se font un titre de gloire de se mouvoir dans la contradiction, — pragmatisme, relativisme, bergsonisme, — sont une variété de poésie parfaitement légitime, utile même, en tant que « litterary ebullition », car l'intelligence n'est pas le tout de l'homme; mais ce ne sont pas des œuvres philosophiques.

E. Rignano : *L'attention; contraste affectif et unité de conscience.* — (Traduction de l'article paru dans *Scientia*, octobre 1911.) Explication du phénomène d'attention par la méthode génétique déjà employée par l'auteur pour l'étude des tendances affectives, et au moyen des résultats obtenus pour celles-ci. L'attention résulte du conflit de deux tendances affectives, l'une poussant à l'acte, l'autre inhibant la première, non pas au point de l'annuler, mais seulement au point de la tenir en suspens, et prête à passer à l'acte. Tel est le cas d'un animal qui va sauter sur une proie, mais que le souvenir d'une expérience antérieure *arrête* tant que celle-ci n'est pas à bonne distance. Dans la peur, dans la passion, l'unicité de l'état affectif détruit toute véritable attention; de même si l'attention portée sur nos propres états affectifs les détruit, c'est parce que cette attention est l'effet et le symptôme d'une nouvelle tendance affective qui entre en action et qui par suite fait concurrence à la première.

Arthur E. Bostwick : *Les théories atomiques de l'énergie.* — L'auteur publie, à l'occasion de la théorie de Planck sur les *quanta*, un article qu'il avait écrit lui-même il y a quinze ans, mais qu'il n'avait pas publié en raison de son caractère paradoxal. L'article est accompagné d'une lettre de W. Gibbs, datée de 1897, où celui-ci discutait brièvement cet article inédit, que l'auteur lui avait communiqué à cette époque.

James H. Leuba : *Les religions psycho-thérapiques.* — Étude sur les églises américaines qui prétendent à donner à leurs adeptes, dès ce monde, joie, santé et bonheur; les principales sont, avant tout, la *Christian Science*, fondée par Mrs. Baker Eddy, puis la *Mind-Cure* et la *New-Thought*. L'expansion, la puissance, l'efficacité de ces pratiques sont très frappantes. M. Leuba n'hésite pas à y voir le plus grand événement religieux depuis la Réforme. Leur valeur ne doit pas être mesurée par les théories métaphysiques de leurs auteurs, le plus souvent absurdes et choquantes pour le bon sens, mais d'après leurs œuvres, qui sont indéniables. On pourrait substituer à ces élucubrations une philosophie raisonnable, et conserver la force vive de ce mouvement, qui contient en germe une foi nouvelle, très compatible avec l'état social et scientifique où nous vivons. Les articles fondamentaux en sont, le pouvoir de la pensée : l'idéalisme absolu, la valeur de la morale; l'unité d'un principe du monde spirituel, universel, impersonnel, et le pouvoir pour l'homme de puiser librement à cette grande source d'énergie; enfin le rejet de tout miracle, en tant qu'intervention anthropomorphique dans le cours des choses. On voit ainsi se restaurer l'alliance entre la guérison du corps et le salut de l'âme, qui a toujours été l'un des traits les plus essentiels des religions supérieures, du moins dans leur période de grande vitalité.

Philip E. B. Jourdain : *Le principe de la moindre action.* — Discus-

sion d'une idée de Mach; considérations historiques et mathématiques sur la question. — *Maupertuis et le principe de la moindre action.* Long article, très détaillé et très documenté.

Bertrand Russell : *La philosophie de Bergson.* — Discussion très humoristique et très technique.

Pour et contre le bergsonisme :

Il y a des philosophies du sentiment, dont le thème central est une idée optimiste ou pessimiste, le souci du « salut »; à cette classe appartiennent en général les philosophies religieuses. Il y a des philosophies de la connaissance, dont le but est de savoir; c'est le type le plus usuel. Il y a des philosophies de l'action, qui ont pour but de la justifier et de l'exalter; pour celles-là, le bonheur n'est qu'un résultat du succès, la pensée n'en est qu'un instrument. Ce type de philosophie aurait été le plus répandu en Occident, si les philosophes y avaient été des représentants de l'esprit général. Il ne l'a pas été, par suite de la tradition. Bergson et les pragmatistes sont venus prendre cette place vacante. Ils représentent la révolte de l'homme moderne, pressé d'agir, contre l'idéal grec et spécialement contre le platonisme. — Le point faible de l'anti-intellectualisme c'est que, voulant faire le procès de l'intelligence, il s'empare d'erreurs scientifiques anciennes, de vieilles contradictions aujourd'hui résolues, et qu'il les tient pour des antinomies philosophiques éternelles, comme Hegel en a le premier donné l'exemple. « Tant que le grand objet des philosophes sera de montrer qu'on n'apprend rien par la patience et la méthode, et qu'il faut révérer les préjugés du sens commun sous le nom hégélien de « raison » ou sous le nom bergsonien d' « intuition », ils devront prendre soin d'ignorer ce qu'ont fait les mathématiciens pour écarter les erreurs exploitées par Hegel ». — De ce point de vue, M. Russell discute l'idée bergsonienne du nombre et de la multiplicité, qu'il juge inexactes; et par suite celles d'espace et de durée qui en dépendent. Dans la théorie de l'image et du souvenir, il croit voir une confusion fondamentale de l'objet et du sujet, et y oppose le point de vue, seul consistant, d'un réalisme dualiste. Il conclut enfin que cette philosophie, dans sa partie de sentiment, ne peut plaire qu'aux adorateurs de la vie pour la vie, à ceux dont la seule jouissance est l'action elle-même; quant à ceux qui ne veulent agir que pour réaliser un monde moins douloureux, moins injuste, moins plein de luttes que celui où nous vivons, ceux qui veulent se représenter d'avance le but de leur action, et le comprendre, « ils ne trouveront dans cette philosophie rien de ce qu'ils cherchent, et ne regretteront pas qu'il n'y ait aucune raison de la croire vraie ».

Gunther Jacoby : *H. Bergson, le pragmatisme et Schopenhauer.* — Quelque apparence de pragmatisme que présente la philosophie de

Bergson (et cette apparence est forte), il n'en est pas moins, en réalité, aux antipodes. Le trait caractéristique de sa doctrine est en effet de *déprécier* l'entendement en faisant valoir qu'il n'est *rien de plus* qu'un moyen d'action. C'est précisément, pour lui, l'attitude pragmatique qui empêche de voir les choses comme elles sont. Il abandonne au pragmatisme le domaine de la science et du sens commun, mais lui ferme la métaphysique. On en peut dire autant de Schopenhauer, et cette ressemblance ne se borne pas aux grandes lignes : elle se retrouve dans une foule de détails. — Par ces caractères, Bergson se rattache à la grande tradition romantique. Schelling, Herder, Gœthe sont ses prédécesseurs les plus directs. Ce dernier notamment a comme résumé par avance tout le bergsonisme dans une de ses conversations avec Eckermann. C'est donc dans la philosophie allemande que la nouvelle doctrine a ses racines, et son admirable développement témoigne de la puissance créatrice de celle-ci.

James G. Townsend : *Bergson et la religion.* — Deux grandes idées animent le bergsonisme : celle d'un être supra-conscient, libre, créateur du monde, c'est-à-dire l'idée de Dieu; et celle d'un instinct opposé à la raison, qui nous met en contact avec ce qu'il y a de plus réel dans l'univers, c'est-à-dire l'idée de la foi. Sans doute cette philosophie ne contente tout à fait ni le savant dont elle refoule le désir d'intelligibilité, ni le croyant, à qui elle ne permet pas de communiquer avec Dieu comme un esprit avec un autre esprit. Il est raisonnable d'espérer que le monde peut donner une réponse intelligente aux problèmes intellectuels qu'il nous pose. Mais vraies ou non, les œuvres de Bergson restent toujours de merveilleuses œuvres d'art, que l'avenir mettra peut-être au même niveau que l'*Épître aux Corinthiens*, *La Divine Comédie*, ou *Les Misérables*.

Pr Bruno Jordan : *Kant et Bergson.* — Fût-elle réalisable, l'intuition bergsonienne ne pourrait fournir ce qu'on attend d'elle : « coïncider » entièrement avec son objet ne serait pas le connaître, mais se perdre en lui. D'ailleurs cette intuition n'est même pas possible : elle est inconciliable avec les conditions générales de la théorie de la connaissance.

P. Carus : *Le mouvement anti-intellectuel d'aujourd'hui.* — (Consiste principalement en analyses et citations d'un ouvrage de M. Hugh S. R. Elliot, *La science moderne et les illusions du Pr Bergson*, où celui-ci est vivement attaqué.)

Herbert Chatley : *Deux études sur la suggestion.* — Quelques détails curieux sur la psychologie chinoise.

Stewart P. Foltz : *Automatisme.* — Liaison nécessaire du déterminisme, de l'optimisme (ou plutôt du méliorisme) et du monisme.

Ernst Mach : *Les inventeurs que j'ai rencontrés.* — Anecdotes

amusantes sur les relations de l'auteur avec quelques esprits de cette classe. Quelques souvenirs sur ses propres inventions d'enfant.

H. Poincaré : *Les logiques nouvelles.* — Id. *Les derniers efforts des logisticiens.* — L. Couturat. *Pour la logistique.* — (Traductions d'articles bien connus du public français. Ce dernier est accompagné d'une introduction et de notes de M. Philip E. B. Jourdain. Il y exprime, assez sévèrement, son regret que Poincaré, peu familier avec la logistique, se soit amusé, souvent à tort, aux dépens de cette science.)

Plusieurs articles de R. Garbe, Albert J. Edmunds, F. H. Schoff sur les réactions réciproques du bouddhisme et du christianisme. — Poèmes philosophiques de E. Gilchrist et de H. B. Alexander. Ce dernier consiste en une interprétation musico-lyrique d'une cérémonie pawnee.

A. L.

Imago.

(Vol. II, 1913, Nos 1-4.)

La seconde année est caractérisée, comme la première, par la prédominance des interprétations subjectives dans la publication des résultats de la psycho-analyse.

No 1. Février. — S. Freud. *Animisme, magie et toute-puissance de la pensée.* — Suite des recherches de l'auteur sur les concordances dans la vie psychique des sauvages et des névrosés. Recherche dans ces phénomènes, comme précédemment dans la notion du « tabu », d'une projection au dehors des complexes psychiques de l'individu. Analogie avec le procédé des paranoïques.

E. F. Lorenz. *Les titans dans la mythologie des différents peuples.* — Variation sur le thème favori des freudistes, d'une reproduction dans les mythes, des complexus sexuels de la première enfance. La révolte de Cronos contre son père Uranos serait l'expression du « complexus de l'inceste ». Développement de ce thème. Analogie avec d'autres mythes.

Hanns Sachs. *Karl Spitteler.* — Courte notice sur les œuvres du poète suisse, notamment sur les nouvelles : « Imago » où on trouve la lutte d'un névrosé avec des images qui dominent sa vie passionnelle, « Konrad, le lieutenant » qui a pour sujet la haine du héros contre son père et l'attraction sexuelle vers sa sœur, et « L'ennemi des filles » intéressant comme peinture de l'éveil d'une tendance homosexuelle à l'âge de la puberté.

H. v. Hug-Hellmulth. *Sur la vraie nature de l'âme enfantine.* — Observations tirées par l'auteur des sources littéraires. Preuves d'un éveil très précoce de la sensualité. Interprétation dans le sens de la théorie sexuelle de Freud.

N° 2. Avril. — E. HITSCHMANN. *Schopenhauer.* — Essai d'appliquer la psycho-analyse à l'étude de la personnalité et de l'œuvre du grand philosophe. Indication des concordances entre les désharmonies de sa vie sexuelle, sa mysogénie et ses théories philosophiques. Son pessimisme serait l'expression de son état psycho-sexuel, son éthique, surtout la morale de la pitié, une réaction contre celui-ci. Réduction de certains détails au « complexus de l'inceste ». Rôle des accès d'angoisse.

A. v. WINTERSTEIN. *Contributions de la psycho-analyse à l'histoire de la philosophie.* — Essai de rattacher la spéculation philosophique ou, du moins, certaines formes de celle-ci, à la manifestation de certaines tendances psycho-sexuelles, datant de l'enfance. Primo, les diverses formes de l'idéalisme (chez Platon, Kant, et, aussi, chez les rationalistes) à la régression vers l'inconscient, vers les images de la première enfance. Ensuite, les diverses cosmogonies, à la tendance opposée, de projeter cet inconscient au dehors. Accessoirement, la théorie de la préexistence se trouve rattachée, à son tour, à la reviviscence des souvenirs infantiles, celle de la migration des âmes, à la migration chez l'enfant, de l'intérêt sexuel (« Libido ») et celle du « retour éternel des choses » à la succession des états de régression interne et de projection au dehors. Rien de plus mystique et à la fois de plus étroit que cette tendance de ramener tout le développement de la pensée philosophique à ces quelques motifs de la sexualité enfantine.

S. FERENCZI. *De la psychologie de H. Lotze.* — Courte notice sur les concordances entre la conception de Lotze et les déductions de la psycho-analyse permettant de considérer celui-ci comme un précurseur de Freud.

N° 3. Juin. — V.-S. FREUD. *Le choix d'une cassette comme motif littéraire.* — Application de la psycho-analyse à une scène de Shakespeare, notamment au choix de Portia entre trois cassettes dans le « Marchand de Venise ». Analogie avec une scène des « Gesta Romanorum » et avec une situation — renversée — dans un mythe estonien. De celle-ci on passe à la situation du Roi Lear vis-à-vis de ses trois filles et recherche un lien logique entre le symbolisme du plomb (cassette choisie par Bassanio) et le silence de Cordelia. De là, au choix de Pâris qui préfère aussi des trois déesses celle qui reste muette. Conclusion : c'est le choix de la mort. Bel exemple de l'arbitraire où l'interprétation subjective fait glisser la psycho-analyse.

O. RANK. *Le nu dans le mythe et la poésie.* — Recherche des motifs secrets de la représentation du nu. Réduction aux impulsions infantiles « à se montrer nu » (« Zeigelust ») et « à voir le nu » (« Schaulust »). Interprétation d'un conte d'Andersen (« Le vêtement du roi »), d'une scène de l'*Odyssée* (Ulysse nu devant Nausikaa), d'une scène de Maeterlink (Monna Vanna dans le camp ennemi), de la légende de saint Grégoire sur la prière et d'une autre du même auteur (« Der arme Hein-

rich »), comme manifestation de l'exhibitionnisme infantile. Situations bien trop différentes pour être ramenées à un seul mobile!

Hans Sachs. *Les motifs littéraires chez A. Schnitzler.* — L'étude la plus objective et la plus productive de la série. Démonstration du retour très fréquent de l'auteur à ses motifs favoris. La conclusion est que l'analyse poussée jusqu'au bout d'une œuvre littéraire devrait montrer que « rien n'y est livré au hasard et que le choix de l'auteur est très limité ».

Th. Reik. *La toute-puissance des pensées chez A. Schnitzler.* — Application de la psycho-analyse à un thème qui revient souvent chez Schnitzler, notamment à l'influence mystique des pensées sur le cours des événements. Rapprochement avec la mentalité des peuples primitifs et des enfants. Réduction de ce motif à un état psycho-sexuel de l'enfance qui peut être désigné comme « narcissime ». Développement de ce thème considéré comme étant produit par une reviviscence de cet état et le besoin de réagir là-contre. Conception bien étroite où se révèle de nouveau le monoidéisme des freudistes.

T. Sadger. *Sur l'inconscient et les rêves chez Hebbel.* — Contributions trouvées dans le journal du poète sur le rôle de l'inconscient dans la création littéraire et sur le lien de celle-ci avec les rêves. Analyse de quelques-uns de ses rêves avec interprétation subjective dans l'esprit de Freud. L'auteur prétend qu'Hebbel peut être considéré comme un précurseur de celui-ci, mais cela ne ressort que pour les faits généraux constatés par la psycho-analyse, nullement pour l'interprétation de ces derniers.

N° 4. Août. — S. Freud. *Le totémisme considéré comme un retour des impulsions infantiles.* Suite des recherches sur lés concordances dans la vie psychique des sauvages et des névrosés. Analyse du totémisme. Intérêt particulier que présentent deux interdictions : de tuer l'animal totémique et d'avoir un commerce sexuel avec les femmes du totem. Explications nominalistes, sociologiques et psychologiques du totémisme. Apport de la psycho-analyse. Rapprochement avec l'attitude des tout petits enfants vis-à-vis des animaux. Phobies enfantines et tendance à l'adoration. L'interdiction de tuer compensée par le meurtre collectif. Rapprochement avec les recherches de Robertson Smith sur l'origine des sacrifices rituels. L'animal totémique ne serait qu'un symbole du père sacrifié dans l'intérêt de la descendance et le totémisme serait une reviviscence des inhibitions psychiques de l'animosité nourrie contre lui dans le sens du « complexus d'Œdipe ».

O. Rank. *Le nu dans le mythe et la poésie.* — Suite de l'étude commencée dans le n° 3. Analyse du second groupe d'œuvres poétiques où se manifesterait l'impulsion « à voir le nu ». Le poème de Tennyson « Lady Godiva », la légende de la belle Mélusine, le mythe japonais et la fable hindoue dans lesquels se répète le motif de la transformation de la femme en poisson, seraient l'expression de la curiosité mascu-

line en lutte avec la répulsion qu'inspire la bestialité du sexe. La fable d'Apulée « Amour et Psyché », comme aussi le mythe japonais d'Izanagi et Izanami seraient la contre-partie féminine de cette situation. La punition par la cécité ou par la disparition de l'objet serait due à la réaction morale contre ce désir, tandis que le motif opposé, l'entrée en possession d'un manteau ou d'un anneau qui, rendant invisible, permet de tout voir, serait la réalisation de ce dernier. Conclusion — qui nous paraît tout à fait arbitraire — en faveur de l'origine infantile de ces motifs, encore plus puissants, semble-t-il, chez les adultes.

N. Kostyleff.

LIVRES REÇUS AU BUREAU DE LA REVUE

F. Le Dantec. — *La Mécanique de la vie.* In-12, Paris, Flammarion.

A. Secretan. — *La population et les mœurs.* In-12, Paris, Payot.

Ravaison. — *Essai sur la métaphysique d'Aristote* (réimpression). 2 vol-in-8, Paris, Vrin.

Turro. — *Les Origines de la connaissance.* In-8, Paris, F. Alcan.

Palante. — *Pessimisme et individualisme.* In-12, Paris, F. Alcan.

Sauriau. — *L'Esthétique de la lumière.* In-8, Paris, Hachette.

Richard (Paul). — *Les Dieux.* In-12, Paris, Fischbacher.

Michels. — *Amour et chasteté.* In-8, Paris, Giard et Brière.

F. Gaulthier. — *Les Maladies sociales.* In-12, Paris, Hachette.

Stapfer. — *Dernières variations de mes vieux thèmes.* In-16, Fischbacher, Paris.

Lesparre. — *Les Inconnus de la Biologie déterministe.* In-8, Paris, F. Alcan.

Cellarier. — *La Métaphysique et sa méthode.* In-8, Paris, F. Alcan.

Houbron. — *Sagesse et Volonté.* In-16, Paris, Fischbacher.

Bonnier. — *Socialisme.* In-16, Paris, Giard et Brière.

Benda. — *Philosophie pathétique.* In-12, Paris.

Spinosa. *Œuvres.* 1 vol. in-12, Paris, Garnier.

G. Dauville. — *Le cœloplane.* In-12, Paris, Maloine.

Liewther Clarke. — *St. Basil the great.* In-8, Cambridge. Univ. Press.

Caldwell. — *Pragmatism and Idealism.* In-8, London, Adam.

Knox. — *The Life of Henry Sus by himself.* In-12, Methuen, London.

Vernon Lee. — *The Beautiful.* In-16, Cambridge, Univ. Press.

Kumer. — *Zweck und Gesetz in der Biologie.* In-8, Tubingen, Mohr.

Pfordten. — *Die Grundurteile der Philosophen.* In-8, Carl Winter, Heidelberg.

Meumann. — *Intelligenz und Wille.* In-8, Leipzig, Quelle et Meyer.

Aster. — *Prinzipien der Erkenntnis.* In-8, *ibid.* — *Jahrbuch für Philosophie und phänomenolog. Forschung.* In-4, Niemeyer, Leipzig.

Bank. — *Das Inzset-Motiv in Dichtung und Sage.* In-8, Wien, Rirauke.

A. Gemelli. — *Il Metodo degli equivalenti. Contributo allo studio dei processi di confronto.* In-8, Firenze.

Papini. — *Sul Pragmatismo.* In-8, Libreria editrice, Milan.

Ferrari. — *La Mente di G. D. Romagnosi.* Milan.

Rensi. — *La Transceundenza : Studio sub probleme morale.* In-8, Turino, Bocca.

Malpas. — *El concepto de Suirdad.* In-8, Buenos-Ayres.

Vaihinger. — *Die Philosophie des als Ob.* In-8, Berlin, Reuther et Reichardt.

Husserl. — *Log. Untersuchungen.* In-8, Halle, Niemeyer.

Le propriétaire-gérant : Félix ALCAN.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

113.

Considérations sur le repos et le sommeil

La lecture du travail très considérable que M. H. Piéron a présenté comme thèse à la Faculté des Sciences de Paris me détermine à publier quelques réflexions qui se sont imposées à moi depuis cinq ou six ans, c'est-à-dire depuis que la question du sommeil a commencé à m'inquiéter réellement. J'avoue que, précédemment, j'avais écarté ce problème comme une complication obscure et gênante des études biologiques; je m'étais contenté, chaque fois que j'avais eu à en parler dans un ouvrage d'ensemble, d'adopter de mon mieux une des théories en faveur (intoxication, amiboïsme, rythme nycthéméral), mais je n'avais pas pu m'empêcher de constater que ces théories n'étaient pas complètement satisfaisantes, et il m'en était resté une certaine inquiétude qui a été le point de départ des considérations que je publie aujourd'hui. Ces considérations ne sont sans doute pas neuves; j'ai appris en particulier, dans l'historique très copieux que donne M. Piéron à la fin de son ouvrage, que la comparaison fondamentale qui les a dirigées a déjà été faite par Galien, et que plusieurs autres étapes de mon raisonnement coïncident avec des hypothèses émises par divers autres auteurs. Néanmoins, il me semble utile de faire connaître mes réflexions sur ce sujet, d'une part parce que je crois que les auteurs en général ont commis le plus souvent la même erreur fondamentale, de considérer que *le repos est une notion claire a priori* et n'a pas besoin d'être défini physiquement; d'autre part parce que je suis convaincu que l'on a accepté trop facilement les prétendues démonstrations de la non-généralité du besoin de repos ou dé sommeil [1].

1. Piéron (*op. cit.*, p. 408) fait remarquer que l'on ne peut admettre « que l'intermittence fonctionnelle soit une loi générale absolue ». Cela, parce que, chez une vorticelle, on a vu que le mouvement ciliaire est ininterrompu. Mais le mouvement du cœur aussi est ininterrompu; nous verrons ce qu'il faut penser de cette contraction au sujet du besoin de repos du muscle cardiaque.

Ici, comme dans beaucoup d'autres questions biologiques, les chercheurs ont disjoint un problème général, et l'ont décomposé en une série de petites questions particulières, parce qu'ils n'ont pas saisi l'unité du phénomène biologique fondamental; je m'efforcerai de faire apparaître ici cette unité de la question générale du repos chez tous les êtres vivants.

Enfin, la méthode aussi est en jeu.

M. Piéron se félicite à juste titre d'avoir « fait entrer la question de la genèse du sommeil dans sa phase expérimentale ». Nul n'est plus convaincu que moi de la nécessité de la méthode expérimentale dans les sciences naturelles; mais je crois aussi qu'il n'est pas toujours avantageux d'entrer *ex abrupto* dans la voie de l'expérience. La nature fait sous nos yeux, à chaque instant, une infinité d'expériences très variées, et les résultats de beaucoup d'entre ces expériences nous sont admirablement connus, dans l'ensemble, sinon dans le détail. Sans avoir fait d'études spéciales, nous *savons* beaucoup de choses au sujet des êtres vivants. Il est bon de soumettre ces connaissances acquises au travail du raisonnement qui compare et déduit; on peut ainsi poser d'une manière plus claire le problème qu'il s'agit d'aborder par la voie de l'expérience. Raisonner sur un sujet biologique avant d'avoir expérimenté, ce n'est pas, comme on pourrait croire, raisonner *a priori*, mais bien rassembler et rapprocher un grand nombre de faits *connus*, et tirer de leur comparaison et de leur rapprochement des conclusions qui pourront être très précieuses, qui pourront, en particulier, indiquer *l'expérience à faire, l'expérience définitive*, grâce à laquelle on éliminera ce qui a pu rester d'hypothétique dans les premières constructions de la synthèse.

Ce sont des raisonnements et des considérations de cet ordre que je vais exposer dans les pages suivantes. Convaincu du danger qu'il y aurait à ne pas définir le mot *repos* que l'on emploie couramment, parce qu'on le trouve suffisamment clair, j'ai cherché dans le domaine des sciences physiques, où l'anthropomorphisme est moins courant qu'en biologie, et j'ai trouvé une comparaison qui m'a servi de point de départ. Je suis parti de cette comparaison, et je suis entré dans le domaine de la vie en signalant de mon mieux, à chaque instant, ce qui est déduction pure et ce qui contient une part d'hypothèse. Je n'ai pas la prétention, pour cela, d'avoir

résolu le problème; je serai satisfait si j'amène quelques penseurs à voir une question biologique générale là où la plupart des auteurs se sont efforcés de trouver des phénomènes spécifiques, ou du moins des phénomènes appartenant seulement à des groupes restreints de la classification.

I

Ce n'est pas d'hier que l'on a songé à comparer la fatigue de l'homme à celle d'un ressort. Je me rappelle avoir lu une lettre d'un auteur latin, Pline, je crois, qui conseillait à un de ses amis de couper ses études scientifiques par des récréations littéraires, afin que son esprit ne se fatiguât pas « comme un arc toujours bandé ». Le mot « attention », l'expression « tension d'esprit » sont du langage courant et contiennent la même image. On pourrait penser que ces manières de parler sont simplement empruntées au fait que le modèle le plus ordinaire de tout effort est le « bras tendu », le muscle contracté. Mais la sagesse des nations a eu quelquefois en Biologie des intuitions vraiment extraordinaires [1], et c'est à un proverbe courant que Lamarck a emprunté sa loi fondamentale de l'*Habitude*. Peut-être y a-t-il lieu de chercher dans la comparaison de l'arc bandé une vérité plus profonde que celle qu'y ont déjà remarquée des observateurs superficiels. Et il faut même se demander si, dans cette comparaison, c'est vraiment le ressort qui sert de modèle; ne serait-ce pas plutôt l'homme qui, à nos yeux, explique le ressort? Nos ancêtres, ayant admis que l'homme est ce qu'il y a de mieux connu pour l'homme, considéraient les explications anthropomorphiques comme les meilleures de toutes les explications. Cela leur a fait commettre assez d'erreurs pour que l'on doive chercher à mettre en lumière les quelques cas où cette méthode leur a appris la vérité.

Je soulève un poids qui repose à terre; ce poids a une *tendance* (encore le même radical! tension, attention, tendance!) ce poids a, dis-je, une tendance à redescendre, et redescend effectivement si je ne l'arrête pas en opposant à sa chute, la *résistance* d'une table

1. A côté d'absurdités qui sont devenues des sources inépuisables d'erreurs philosophiques.

sur laquelle je le pose ou celle d'une corde à laquelle je le suspends. Et, ainsi arrêté, mon poids exerce une *pression* sur la table ou une *traction* sur la corde, *efforts* que je compare à celui que j'ai fait moi-même pour le soulever, mais qui ne se manifestent pas directement à moi quand j'emploie une table quelconque ou une corde quelconque. Ces efforts se traduisent au contraire par un effet visible, si je place mon poids sur le plateau d'une balance, ou si je le suspends au crochet d'un dynamomètre-peson.

Arrêtons-nous à ce dernier cas :

La déformation du ressort du dynamomètre est celle que j'obtiendrais moi-même en exerçant sur son crochet une traction de même ordre que celle que j'ai effectuée en soulevant le poids; le ressort résiste à mon effort et l'*équilibre*; il y a égalité entre les deux actions antagonistes; il est donc tout naturel que j'établisse une comparaison entre mon effort et celui que je place, imaginativement, dans la résistance du peson.

Or, si je tire longtemps, *je me fatigue*; et je sais parfaitement ce que cela signifie. Mes vieilles habitudes anthropomorphiques font que je considère comme particulièrement *simples* les notions que je tire de mon observation personnelle, et qui me sont plus familières que toutes les autres. C'est pour cela que les savants ont tant de peine à introduire en Biologie la méthode des sciences physiques; nous n'admettons pas volontiers que l'on se serve de l'étude des ressorts pour expliquer l'homme, puisque la simple comparaison du ressort avec l'homme nous donne de la *fatigue du ressort* une notion qui nous suffit!

A la longue, le ressort trop longtemps tendu perd de son élasticité; il devient un *moins bon* ressort; et cela nous semble tout naturel puisque nous l'avons comparé à nos muscles et que nos muscles se *fatiguent* par un effort prolongé, deviennent de *moins bons muscles*. On s'étonnera donc sans doute que nous recherchions la signification physique du phénomène de fatigue; je ne saurais trop insister sur cette remarque : le mot fatigue est un de ces mots tellement *clairs* qu'ils nous semblent devoir servir à expliquer les choses, plutôt que d'avoir besoin d'être expliqués eux-mêmes.

Un chasseur désirant utiliser un fusil négligé depuis plusieurs années, s'aperçoit qu'il en a, par mégarde, laissé les chiens *armés*

pendant tout ce temps. Il prévoit aussitôt ce qui va arriver; les ressorts qui font mouvoir les chiens ont perdu de leur puissance parce qu'ils ont été trop longtemps bandés; désormais, le choc du percuteur sera trop faible et ne fera plus exploser l'amorce. C'est que la structure intime du ressort a changé; ce n'est plus le même ressort!

Or, et c'est là précisément ce qui rend cet exemple particulièrement intéressant; aucun mouvement (du moins aucun mouvement apparent) ne s'est produit dans le fusil pendant ces longues années; pour ceux qui croient que *repos* signifie *immobilité*, le ressort a donc été au repos parfait durant tout ce temps, et cependant *il est fatigué*! Au contraire, si le chasseur avait pris la précaution de désarmer son fusil, d'en rabattre les chiens avant de le suspendre au râtelier, les ressorts, demeurés immobiles pendant le même nombre d'années, auraient conservé toute leur élasticité, et pourraient rendre, comme au premier jour, les services qu'on attend d'eux.

Voilà donc un corps bien défini qui, à l'état d'immobilité mécanique parfaite, peut avoir des *histoires* différentes, suivant l'*état* dans lequel il reste au *repos*, suivant qu'il est ou n'est pas *tendu*.

C'est que le ressort, corps solide, *a une forme par lui-même*; autrement dit, il y a, dans la structure de ce corps, des particularités qui, en l'absence de toute intervention *extérieure* et dans les conditions relativement peu variables qui sont réalisées à la surface de notre globe, donnent nécessairement à l'ensemble de ce corps une forme bien définie, bien déterminée. Une pression de ma main (intervention extérieure) déforme ce ressort, et je puis rendre cette déformation persistante au moyen d'un cran d'arrêt (intervention extérieure durable). Désormais, tant que le ressort sera au cran d'arrêt, il aura une forme différente de celle que sa structure personnelle lui aurait imposée en l'absence de toute intervention extérieure. Il subira donc une *contrainte*; c'est ce qu'on exprime en disant qu'il est *tendu*, ce qui veut dire qu'il a une *tendance* à revenir à sa forme naturelle; et il y reviendra en effet si on lâche le cran. Pourtant, à la longue, s'il reste tendu, il subira petit à petit une transformation qui aura pour résultat de l'*adapter* progressivement à sa forme nouvelle. Au bout d'un temps suffisant, assez court pour les ressorts de mauvaise qualité, très long

pour le bon acier, l'adaptation sera parfaite; si on lâche le cran, rien ne se produira; le ressort gardera la forme courbée qui est devenue sa forme personnelle; il n'y a plus contrainte, il n'y a plus tension, il n'y a plus effort. Mais il y a eu *adaptation* par diminution progressive de la contrainte; la contrainte peut arriver à devenir nulle, si l'adaptation a été complète.

Ce phénomène, (acquisition d'une forme nouvelle par un ressort d'acier) ne se serait pas produit si nous avions pris comme exemple le ressort produit par de l'air comprimé dans un récipient clos. C'est que l'air, qui est un gaz, n'a jamais de forme par lui-même ; un *morceau d'air*, si j'ose m'exprimer ainsi, a la forme du récipient solide dans lequel il est *enfermé*; il n'a donc d'autre forme que celle qui résulte d'une *contrainte* extérieure.

Voici, par exemple, un cylindre vertical contenant de l'air, et que je bouche par un piston glissant qui le ferme hermétiquement. Ce piston, si vous voulez, portera un petit plateau extérieur sur lequel je pourrai placer des poids. Un petit poids fera enfoncer un peu le piston; un grand poids le fera enfoncer davantage; mais toujours, au bout d'un certain parcours, un état *d'équilibre* se réalisera, dans lequel la pression de l'air enfermé résistera exactement au poids du piston et de sa surcharge. Et, s'il n'y a pas de fuite, cela pourra durer des années sans qu'il y ait aucune *adaptation*; l'air, qui n'a pas de forme par lui-même, ne peut pas prendre la forme que lui impose la contrainte actuelle; il ne peut se transformer de manière à ce que cette contrainte s'annule comme dans le cas du ressort d'acier de tout à l'heure. Voilà donc un cas où nous constatons un *effort*, une *tension*, permanente, et pas de symptômes de ce que nous appelons la *fatigue*[1]. L'air comprimé ne se fatigue pas, parce qu'il n'a pas de forme par lui-même. De même, de l'eau qui est restée mille ans dans un récipient sphérique, n'aura aucune difficulté, si on la transvase au moyen d'un robinet, à adopter, en le remplissant, la forme d'un récipient cubique; et cependant, la forme de l'eau est une forme qui lui est imposée; il y a contrainte du moment qu'il y a forme pour un fluide. Mais il n'y a pas adaptation, il n'y a pas fatigue, parce que cette *contrainte* extérieure ne *contrarie* pas l'effet antagoniste d'une

1. Il y aurait lieu cependant de remarquer que le gaz, en se comprimant, s'échauffe, et perd ensuite, par conductibilité, cette chaleur acquise.

contrainte intérieure[1] comme celle qui donne sa forme dite normale à un ressort d'acier. Nous devons donc nous attendre à ce que les corps *qui ont une forme par eux-mêmes* nous donnent, au sujet de la fatigue, des notions que les fluides ne nous donneraient pas. Or les corps vivants ont, et c'est là une de leurs propriétés les plus remarquables, une forme qu'ils construisent eux-mêmes à chaque instant; il y a donc, dans leur structure intime, une *contrainte intérieure* en rapport avec cette nécessité constructive. Nous verrons tout à l'heure combien cette considération est importante[2].

Revenons à notre ressort.

Si une lame de bon acier est solidement maintenue entre les mâchoires d'un étau, en écartant de sa position normale l'extrémité supérieure de cette lame, on lui donne une *tension*, une déformation, et l'on sent la *résistance* de la lame à une déformation plus grande; c'est l'*effort* qu'elle fait pour retrouver sa position première. Si donc, la contrainte extérieure cesse de s'exercer, c'est-à-dire, si on lâche la lame tendue, elle se met immédiatement en mouvement, de manière à se rapprocher de sa position *normale*. Mais, ce faisant, elle ne retrouve pas le repos, car elle acquiert de la vitesse; arrivant en vitesse à sa position moyenne, elle la dépasse et s'en éloigne, subissant ainsi une nouvelle déformation en sens contraire de la première; cette vitesse, en un mot, détermine une contrainte nouvelle qui produit une flexion nouvelle, et qui éveille par là-même une résistance, une tension croissante par laquelle l'effet de la contrainte se trouve finalement annulé; à ce moment, la lame s'arrête et revient en arrière, pour dépasser encore en vitesse la position moyenne initiale; et ainsi de suite; il y a mouvement vibratoire; il y a oscillation comme dans le pendule. C'est là un

1. Pour tout penseur habitué à constater l'égalité de l'action et de la réaction, il n'y a rien d'étonnant dans ce fait. Il est tout naturel qu'une structure atomique ou particulaire, qui n'a pas pour effet de construire une forme d'ensemble, ne soit pas non plus influencée par les phénomènes extérieurs qui déterminent cette forme d'ensemble; la structure du gaz à l'échelle moléculaire ne construit pas sa forme à l'échelle mécanique; réciproquement, la forme à l'échelle mécanique ne construit pas la forme à l'échelle moléculaire. Il y a indépendance entre les formes du gaz à ces deux échelles, tandis qu'il y en va tout autrement pour un corps solide ou vivant. Chez ceux-ci, en effet, une contrainte à l'échelle mécanique retentit à l'échelle particulaire sur la structure intime du corps et y produit une modification, une désagrégation, qui *détend* le ressort, ou qui adapte l'être vivant.

2. J'ai longuement développé ces considérations sur les relations réciproques entre l'échelle colloïde et l'échelle mécanique dans *La Science de la Vie*.

phénomène infiniment répandu dans la nature, et qui se produit toutes les fois que l'on dérange un système sans en rompre les liaisons, à moins qu'une viscosité particulière casse l'erre du mobile, et le fasse arrêter presque tout de suite à sa position initiale moyenne. Nous n'avons pas à nous étendre sur ce phénomène oscillatoire, dans lequel un seul point nous intéresse. Après avoir vibré assez longtemps, les vibrations ayant des amplitudes décroissantes, le corps finit par se trouver en repos; il nous paraît alors absolument identique à ce qu'il était au début de notre observation. Et le même phénomène peut se reproduire indéfiniment sans qu'aucune déformation permanente en résulte, à nos yeux, pour le corps qui a vibré. Voici, par exemple, un cor de chasse qui a servi des années et des années; il a vibré pendant des milliers d'heures, et cependant il ne semble pas changé. La substance a cependant subi des contraintes renouvelées et infiniment prolongées, mais, et c'est là le propre des phénomènes vibratoires, ces contraintes *ont eu des effets qui se sont annulés les uns les autres.* Observons, en effet, notre lame vibrante de tout à l'heure tenue par la mâchoire d'un étau; à toute attitude *en deçà* de sa position moyenne correspond une attitude *au delà* de cette position de repos et exactement symétrique de la première. Et les contraintes réalisées dans la première attitude sont exactement annihilées par celles de la seconde; de sorte que, au bout d'un temps de vibration aussi long qu'on le voudra, les effets de toutes ces contraintes symétriques s'annuleront, et il n'en résultera pour la lame vibrante aucune déformation.

Donc, si nous avons provisoirement appelé FATIGUE du ressort le *retentissement sur sa structure particulaire des tensions réalisées dans ce ressort par des contraintes extérieures de l'échelle mécanique*, nous sommes amenés à constater que, dans un régime oscillatoire, la seconde moitié d'une vibration *défait* exactement ce qu'avait réalisé la première moitié; là où il y avait eu compression pendant le premier demi-temps, il y a eu dilatation pendant le second, et réciproquement. Le mouvement du ressort EN DEÇA de sa position normale a pour effet de le *défatiguer* de son mouvement AU DELA. Chacune des positions par lesquelles passe le ressort écarté de sa norme aurait, si elle avait été maintenue *seule* assez longtemps, produit une déformation permanente; mais, que le ressort vibre

des années et des années, de manière qu'il ait passé dans la position considérée aussi longtemps que dans le premier cas, aucune déformation permanente n'en résultera, car les flexions en sens inverse détruisent réciproquement leurs effets[1]. Retenons du moins, de cette longue série de considérations sur les phénomènes vibratoires, que les effets permanents des contraintes se détruisent les uns les autres quand le phénomène étudié est soumis au régime oscillatoire; et n'oublions pas ce résultat, en pénétrant dans le domaine biologique.

*
* *

Les corps vivants ne sont ni solides ni liquides; ils sont formés de substances à l'état colloïde ou protoplasmique, qui ont la consistance d'un liquide visqueux, mais qui, en vertu même du phénomène de la vie, ont la propriété très particulière de construire à chaque instant la forme extérieure du corps auquel elles appartiennent. J'ai longuement étudié ailleurs[2] cette relation de cause à effet entre la morphologie et les phénomènes de l'échelle protoplasmique. Du moment qu'il y a relation de construction entre l'activité à l'échelle protoplasmique et la forme à l'échelle mécanique, il sera tout naturel, en vertu du principe de l'action et de la réaction, que, réciproquement, les déformations à l'échelle mécanique aient un retentissement à l'échelle colloïde; c'est même cette réciproque du théorème morphobiologique qui conduit à la compréhension du phénomène si mystérieux de l'hérédité des caractères acquis (v. *La Science de la vie*, *op. cit.*). Bien entendu, il serait tout à fait peu scientifique, après avoir donné une définition provisoire de la fatigue chez un corps solide comme le ressort, de considérer cette définition comme définitive et générale et de l'appliquer aux corps vivants. Aussi n'agirons-nous pas ainsi. Mais le théorème morphobiologique nous prouve que les corps vivants réalisent l'*une* des conditions par lesquelles les ressorts solides différaient des ressorts à gaz comprimé, et cela nous ouvrira un champ d'investigation auquel nous n'aurions pas pensé sans notre étude préalable de la

1. Je ne dis pas qu'à force de vibrer le ressort n'aura pas subi une variation structurale interne; ses liaisons auront pu se relâcher, se détendre par l'usage, mais c'est là un phénomène tout différent de celui de la déformation permanente, et qui rappelle le vieillissement plutôt que la fatigue.
2. Voir en particulier *La Science de la Vie*, 1912.

fatigue des ressorts. En outre, nous rencontrerons parmi les phénomènes vitaux quelques particularités qui ont le régime oscillatoire, et, quoique ce régime oscillatoire puisse être dû à des causes tout autres que celles qui le déterminent chez le ressort, nous pourrons néanmoins tirer parti de notre constatation de l'effet de ce régime sur la disparition de la fatigue.

*
* *

Nous avons dit plus haut, dans un langage dont la rigueur pourrait être discutée, que le ressort, corps solide, *a une forme par lui-même.* Il serait extrêmement dangereux de professer une opinion analogue au sujet des corps vivants. La *vie* est un phénomène qui résulte à chaque instant de l'intervention active de *deux* facteurs distincts :

1° le contenu du contour limitant l'être vivant, contenu que l'on appelle son corps ;

2° le milieu extérieur à ce contour.

Et la forme même du contour limitant le corps vivant est, comme *toutes* les autres particularités de l'individu, *un résultat actuel* de l'interaction de son contenu et du milieu extérieur. (Je parle, bien entendu, des particularités de la partie vivante du corps et non de celles qui concernent les corps étrangers contenus à son intérieur, corps étrangers dont quelques-uns, comme les substances squelettiques, sont un résultat d'une activité vitale *passée.*)

Toutes les particularités d'un individu (nous avons le droit de le dire, quelle que soit l'échelle à laquelle elles se manifestent), font partie de la *forme* (au sens large) de l'individu considéré. Pour décrire complètement un individu, il faut en effet en décrire la structure à toutes les échelles ; ce n'est pas comme pour une statue dont la surface extérieure seule nous intéresse. Nous dirons donc, en prenant au sens large ce mot forme, que la *forme* d'un être est, à chaque instant et dans tous ses détails, le résultat actuel d'une interaction entre son contenu et son milieu ambiant.

Cela étant posé, nous n'avons jamais le droit de dire, comme nous le faisions avec une rigueur relative pour le ressort, que le corps vivant existe par lui-même ; nous ne pouvons donc pas distinguer, comme nous l'avons fait pour le ressort, les périodes dans

lesquelles le corps vivant est abandonné à lui-même, et celles pendant lesquelles il subit une *contrainte* extérieure. Parlant rigoureusement, il faut dire que le corps vivant subit *toujours* une contrainte, tant qu'il vit, puisque fatalement, toujours, le milieu extérieur intervient dans la détermination précise de ce qu'il est et de ce qu'il fait à un moment donné de son existence. Si donc nous avons décidé de considérer un ressort comme étant *au repos* quand il est abandonné à lui-même, sans tension, parce que sans contrainte, nous ne devons pas nous attendre à rencontrer jamais chez l'être vivant, un repos absolu comparable à ce repos du ressort.

Arrêtons-nous d'abord au cas le plus simple, à celui de l'être vivant unicellulaire aussi peu compliqué que possible. Chez quelques-uns de ces êtres, chez certaines petites algues par exemple, l'observateur au microscope croit constater un repos absolu (qui n'est d'ailleurs qu'un repos apparent), parce que les phénomènes dont leur corps est le siège ne modifient pas sensiblement à chaque instant la forme de leur contour extérieur. Mais si nous prenons comme exemple l'*amibe*, nous la voyons se déformer sans cesse, comme son nom l'indique, parce que l'action morphogène des conditions de milieu est plus considérable chez cet être que chez les cellules végétales. Dans un milieu hétérogène (et les milieux naturels le sont toujours, par la distribution des substances chimiques dans les eaux, par la direction de l'éclairement, etc.), dans un milieu hétérogène, une amibe n'est jamais immobile, et son agitation perpétuelle nous fait deviner la série ininterrompue des échanges, qui ont lieu dans tout être vivant, mais qui passeraient inaperçus pour l'observateur au microscope, si l'objet d'observation était une algue invariable et immobile. Le choix de l'amibe comme objet d'observation a l'avantage de nous montrer d'une manière particulièrement frappante, ce qui est vrai d'ailleurs malgré les apparences pour tout être vivant en train de vivre, que la vie est un phénomène dans lequel l'activité est incessante. Il faut donner le nom de *fonctionnement* à l'activité totale d'un individu considéré à un moment de son existence, de sorte que l'histoire de toute cette existence, depuis sa naissance jusqu'à sa mort, se trouve ainsi décomposée en une quantité infiniment grande de tranches de vie infiniment minces, dont chacune est le *fonctionnement*, la *vie*, au moment considéré. En prenant le mot *travail* dans

son sens le plus général, qui est celui de « transformation apportée dans l'état de ce qui est » il est bien certain que l'être vivant qui fonctionne *travaille*, puisque le résultat fatal de son fonctionnement est une modification du milieu dans lequel il vit.

Voici maintenant le raisonnement anthropomorphique : quand je travaille, je me fatigue[1]; donc, l'être vivant qui fonctionne doit se fatiguer, puisque, fonctionnant, il travaille. La notion de fatigue devient donc inséparable de l'idée de vie[2], mais l'on voit bien la pétition de principe dans la phrase précédente, puisque j'y suis parti de la distinction que je fais entre les moments où je travaille et ceux où *je me repose*, comme si je me reposais jamais! Et d'ailleurs, celui qui s'est *reposé* toute la journé est cependant *fatigué* le soir. Il y là un imbroglio qui vient de ce que nous ne nous entendons pas sur le mot fonctionnement, et que nous croyons savoir parfaitement ce que c'est que le repos et ce que c'est que le travail quand il s'agit d'un homme ou, d'une façon générale, d'un être vivant. Il est nécessaire de rendre le langage plus précis, si l'on veut comprendre ce que l'on dit, et ne pas énoncer de propositions contradictoires.

Prenant le terme « fatigue » dans le sens subjectif qui est son sens initial, je constate que certains fonctionnements me donnent une sensation de fatigue plus forte que d'autres, et que, quand je suis fatigué pour avoir fonctionné d'une certaine manière, je vois ma fatigue se dissiper à la suite *de nouveaux fonctionnements différents des premiers*. Je dis alors que je suis *reposé*, mais, si je n'oublie que les données générales de la Biologie, je n'ai pas, pour cela, la croyance au repos absolu signifiant immobilité; je constate seulement que *certains fonctionnements* me reposent de la fatigue qui résultait pour moi de *fonctionnements différents*. En d'autres termes, l'allure générale de ma vie me paraît être, avec plus ou moins de précision, un régime oscillatoire, au cours duquel certains effets réalisés pendant un demi-temps sont détruits par le demi-temps suivant, *et réciproquement*. (J'insiste dès maintenant

1. On voit immédiatement que ce raisonnement part d'une croyance instinctive au repos absolu. En réalité, je ne suis jamais au repos.

2. Et, comme les machines industrielles s'*usent* en travaillant, on a naturellement cru, sans réfléchir davantage, que les êtres vivants s'*usent* en fonctionnant; la grande autorité de Cl. Bernard a établi le dogme de la destruction fonctionnelle contre lequel je lutte depuis vingt ans.

sur cette réciproque qui nous est suggérée par le modèle de l'oscillation des ressorts, et qui nous conduit à prévoir que, si le sommeil nous repose de la veille, la veille, à son tour, devra être considérée *comme nous reposant du sommeil*).

L'activité vitale ou fonctionnelle étant déterminée par les circonstances extérieures, par le milieu en un mot, on comprendrait que le régime de la vie fût oscillatoire si le régime du milieu l'était, c'est-à-dire si les phénomènes se succédaient autour de nous de manière à déterminer successivement en nous des activités antagonistes et complémentaires. Comme la terre tourne sur elle-même en vingt-quatre heures et autour du soleil en un an, cela fait deux rythmes naturels, le rythme nychthéméral et le rythme saisonnier, qui interviennent évidemment dans la genèse de nos fonctionnements; mais il serait bien peu raisonnable de dire que la nuit est le *contraire* du jour, ou que l'hiver est le *contraire* de l'été, du moins autant que la nuit et le jour, l'hiver et l'été sont considérés comme facteurs déterminant l'activité des êtres vivants. Il faut dire simplement que ces facteurs sont *différents* les uns des autres; nous n'avons pas le droit de dire qu'ils sont *contraires*; si donc nous voulons rechercher dans l'histoire des êtres vivants les bienfaits du régime oscillatoire, après avoir constaté par exemple que ce n'est pas *la nuit*, mais le *sommeil*, qui repose des fatigues du jour, nous devons faire intervenir, non seulement les variations du milieu, mais aussi les variations *intrinsèques* de la substance vivante soumise aux actions du milieu. Or, en étudiant ces variations intrinsèques, nous allons constater la possibilité *d'états successifs* qui s'opposent les uns aux autres dans la substance vivante, aussi nettement que l'état de *tension* et l'état de *relâchement* dans un ressort. Nous serons particulièrement édifiés en étudiant, chez les animaux supérieurs, les activités partielles qui ont un rythme régulier (circulation, respiration), et cela nous mettra peut-être sur la voie de la compréhension d'autres phénomènes à rythme moins fatalement établi (sommeil-veille, par exemple).

Si compliqué que soit le fonctionnement d'un individu, si cet individu est vraiment un individu-mécanisme, on doit considérer son fonctionnement comme un phénomène parfaitement unique. Il est néanmoins indispensable, pour que le langage soit possible, de décomposer *conventionnellement* son activité d'ensemble en activités

partielles, et c'est ainsi que nous sommes amenés à parler séparément du mouvement du cœur, de la contraction des muscles, etc. Le fonctionnement d'ensemble, l'activité totale de l'individu est, à chaque instant, la synthèse de ces activités partielles que l'on appelle malheureusement (et c'est là une nouvelle cause de confusion dans le langage) des *fonctionnements d'organes*. Ainsi, dans l'histoire d'un individu dont la vie, c'est-à-dire le fonctionnement présente le caractère d'un phénomène ininterrompu, on découpera des histoires partielles dans lesquelles on racontera des alternatives de fonctionnement (?) et de repos (?) le fonctionnement de l'organe partiel étant son intervention *active* dans le fonctionnement d'ensemble d'où résulte la continuation de la vie. A chaque instant donc, pour décrire l'activité totale de l'individu décomposé en organes partiels, on dira que cette activité totale résulte de l'activité de certains organes et du repos de certains autres, de sorte qu'un organisme défini, et formé de parties définies, sera à chaque instant un mécanisme différent, à cause de l'état différent d'activité ou de repos des diverses parties qui le composent.

Arrêtons-nous d'abord à l'étude de quelques mécanismes à activité nettement rythmique chez les animaux supérieurs, l'appareil circulatoire et l'appareil respiratoire par exemple.

Le cœur est le type des organes que l'on peut étudier *à part*; on sait en effet, que, dans des conditions convenables, un cœur de grenouille continue de battre pendant de longues heures après qu'il a été séparé du reste de l'animal. Pendant la vie normale d'un homme, le cœur, qui brasse incessamment son sang, est le siège de battements réguliers qui ont le caractère oscillatoire. Ces battements peuvent se succéder avec des vitesses différentes suivant les cas, mais chacun d'eux constitue toujours une oscillation complète. Je n'ai pas à étudier ici le mouvement du cœur; on en trouvera une copieuse description dans tous les traités de physiologie. La seule chose qui nous intéresse est le fait que, chez un homme bien portant, avec des variations de vitesse qui dépendent des autres phénomènes concomitants, le rythme oscillatoire du cœur ne s'arrête jamais. Il y a sans cesse *diastole* après la *systole*, *relâchement* après la *contraction*. Peu importe la *cause* même des contractions et des relâchements. Ce qui nous intéressait, dans l'histoire du ressort vibrant, c'était le régime vibratoire et non la cause même

des vibrations. C'était le régime vibratoire qui s'opposait à la fatigue du ressort en faisant se succéder régulièrement les états antagonistes, compression et dilatation. De même nous constatons que le cœur, qui a le régime vibratoire, *ne présente jamais de symptômes de fatigue*, et ne voit jamais interrompre (par le sommeil ou par tout autre accident) son activité rythmique chez un homme normal. C'est donc que la période de relâchement, à chaque diastole, est exactement suffisante pour détruire les effets *fatigants* de la systole, *et réciproquement*. Que, cependant, un embarras vienne à se produire dans la circulation générale, la systole devra être plus importante, l'effort à faire pour vaincre les résistances étant plus considérable; de là un trouble fonctionnel : le cœur se fatiguera, et cette fatigue, si elle se prolonge, entraînera une hypertrophie de l'organe. Mais c'est là un phénomène relatif à l'*assimilation fonctionnelle* et que nous n'avons pas à étudier ici[1]. Qu'il nous suffise de constater que, dans l'état normal, la diastole suffit à corriger la fatigue de la systole, et que ce balancement est faussé dès que la systole prend une importance exagérée.

Nous n'avons aucun besoin de nous demander pour le moment quelle est la cause de la fatigue; nous constatons simplement qu'un régime nettement oscillatoire empêche ici la fatigue de se produire, et que la fatigue apparaît dès que des conditions anormales donnent à l'un des demi-temps une valeur supérieure à celle que peut corriger l'autre demi-temps.

Ceci est vrai pour la respiration comme pour la circulation. Les poumons, les muscles thoraciques et diaphragmatiques ne manifestent jamais de fatigue dans les hommes normaux, et leur activité rythmique n'est jamais suspendue par le sommeil. Seulement quand la respiration est embarrassée pour des raisons pathologiques, quand les phénomènes d'expiration n'arrivent plus à corriger entièrement les phénomènes d'inspiration, il y a *dyspnée*, il y a fatigue de l'appareil respiratoire.

La plupart des muscles de notre organisme n'ont pas une activité rythmique comparable à celle du cœur ou du mécanisme pulmonaire. Du moins, ces muscles ne sont-ils pas soumis à un rythme aussi rapide et aussi régulier que ceux dont nous venons de parler.

1. Voir *La Science de la Vie*, Paris, 1912.

La somme des deux demi-temps complémentaires était de moins d'une seconde pour le cœur, de trois à quatre secondes pour le poumon, de telle sorte que la période de relâchement suivait d'assez près la période de contraction pour qu'il nous fût impossible de connaître la fatigue dans les parties étudiées; la fatigue était corrigée avant d'avoir eu le temps de se manifester.

Les muscles ordinaires de notre corps, j'entends les muscles rouges de nos membres et de notre tronc, ont des contractions fantaisistes, qui sont déterminées à chaque instant par les conditions, par les hasards de l'ambiance. Et, dans leur ensemble, pendant l'état de veille, ils ont tous, même quand ils semblent n'être pas en activité, une certaine contraction qui a, en particulier, pour résultat la station verticale de notre corps. Nous sommes tellement *habitués* à nous tenir debout que nous ne pensons pas que cette station verticale est le résultat du jeu simultané d'un nombre très grand de muscles dont chacun se contracte précisément comme il faut. Qu'une congestion cérébrale survienne, nous tombons comme une masse. Même étant assis, nous tenons le buste raide; il faut pour cela contracter beaucoup de muscles; si, étant assis, nous avons une syncope, notre corps fléchit et s'abat. C'est dans la position allongée que nous avons le moins de tensions musculaires à exercer; là nous ne pouvons pas tomber puisque nous sommes à terre! En dehors donc des mouvements de membres que rendent nécessaires les contingences de chaque instant, et qui sont le résultat de contractions musculaires, nous nous rendons compte de la nécessité de tensions prolongées dans un très grand nombre de nos muscles striés pendant la période de veille.

Oublions pour le moment l'unité de l'individu, puisque nous avons été forcés de décomposer, dans le langage, cette unité merveilleuse en organes partiels artificiellement définis; nous ne parlerons donc pas de fatigue générale, de fatigue individuelle; nous ne saurions pas encore ce que c'est; mais nous pouvons déjà nous rendre compte, par la simple comparaison avec les ressorts, et en prenant les mots dans le même sens, de la vraisemblance d'une *fatigue* de chaque muscle, envisagé comme un outil à part, du moment que, sous des influences encore mystérieuses pour nous, chaque muscle est le siège de contractions plus ou moins fortes,

mais longtemps prolongées pendant l'état de veille. Le muscle, comme tout élément vivant a une forme qui est construite par sa substance protoplasmique, dans les conditions réalisées autour de lui; il remplit donc les conditions pour être susceptible de fatigue s'il subit une contrainte. Mais nous rencontrons une difficulté dès que nous essayons de préciser ce phénomène.

Pour le ressort, en effet, nous savions ce que signifiait l'état de repos, parce que nous avions, avec une rigueur suffisante, le droit de dire que le ressort a une forme par lui-même. Quel est, pour le muscle, l'état qui correspond au repos du ressort? Il ne serait pas logique de supposer comme on le fait dans le langage courant, que ce repos correspond au *relâchement* du muscle pendant le sommeil. Si, en effet, les phénomènes de fatigue réalisés dans le muscle par sa tension diurne disparaissent, sont détruits par une certaine période de relâchement nocturne, (et si notre comparaison avec le ressort est pour nous un bon guide dans nos recherches), nous devons nous imaginer que l'état de repos du muscle est *intermédiaire* à la tension et au relâchement; que le relâchement est *en deçà* de cet état de repos, puisqu'il détruit l'effet de la tension qui est *au delà*.

Voici un ressort d'acier qui a la forme d'une demi-circonférence. Si je le courbe en augmentant sa convexité, je lui ferai subir une contrainte exactement opposée à celle que je lui impose en diminuant cette convexité; les deux positions en deçà et au delà du demi-cercle sont antagonistes et leurs effets se détruisent.

Autre exemple plus voisin du muscle : Un morceau de caoutchouc ayant une forme donnée, je puis lui imposer des contraintes *également fatigantes*, et dont l'une aura pour effet de le comprimer, l'autre de le détendre; l'une quelconque de ces deux contraintes, suffisamment prolongée le déformera. Imposées successivement, d'une manière oscillatoire, au morceau de caoutchouc, elles auront des effets contraires, et la forme de caouchouc ne changera pas pourvu que les compressions et les dilatations n'aient pas une trop grande amplitude.

Ces considérations nous conduisent à nous défier de la notion courante de repos; pour l'observateur superficiel, le repos est dans le relâchement, et l'on compare instinctivement ce repos à l'*immobilité* du ressort qui est la position *moyenne* du ressort, tandis que

le relâchement est une position *extrême* du muscle. Il faut bien dire que le relâchement *repose de la contraction*, mais non qu'il est le *repos*, au sens du ressort. En nous en tenant à l'exemple du ressort, nous devons penser que la contraction repose du relâchement aussi bien que le relâchement repose de la contraction. Aussi ferons-nous des réserves avant d'accepter l'opinion courante sur le repos des muscles. La simple tension appelée *tonus* fatigue à la longue, elle n'est donc pas la position moyenne du muscle ; une tension plus forte (contraction des muscles dans les mouvements) fatigue plus vite. Le relâchement pendant le sommeil ou pendant la position allongée défatigue. Il nous paraît donc vraisemblable que ce qui mériterait d'être appelé état moyen, état sans contrainte, est entre le *tonus* et le relâchement ; le tonus, sans doute, n'en est pas très loin, mais il est cependant au delà, tandis que le relâchement est en deçà.

*
* *

Les muscles striés des animaux supérieurs sont des éléments vivants très spécialisés ; ils vivent dans un milieu que la vie générale de l'individu entretient, à l'état de santé, dans une constance presque parfaite ; les muscles, vivant dans ce milieu constant n'auraient donc pas d'histoire s'ils n'étaient les esclaves des nerfs. Ils reçoivent des influx nerveux qui déterminent chez eux des contractions plus ou moins fortes ; leur fonctionnement est donc presque uniquement sous la dépendance du facteur nerveux, et serait particulièrement peu intéressant si la forme de ce fonctionnement (contraction), n'était de nature à frapper l'observateur regardant avec ses yeux. Un élément vivant isolé, un simple protozoaire par exemple, est infiniment plus remarquable, en ce sens qu'il est sans cesse en butte à des excitations de nature infiniment variée, parce qu'il lutte sans cesse avec les éléments physiques et chimiques infiniment variés qu'il rencontre dans un milieu hétérogène et variable[1]. La division du travail de l'animal supérieur a pour résultat de spécialiser au contraire chaque élément dans un fonctionnement à peu près toujours semblable à lui-même. Le résultat d'ensemble de toutes ces activités élémentaires est, d'une

1. Voir dans *La Science de la Vie* la définition générale du fonctionnement.

part que l'individu échappe aux dangers qu'il rencontre dans le milieu, d'autre part, que son milieu intérieur est sans cesse renouvelé et conserve une composition presque invariable. C'est précisément grâce à cette composition presque invariable du milieu intérieur que chaque élément histologique, se trouvant dans des conditions merveilleusement constantes, a un fonctionnement remarquablement uniforme, qui est sa contribution à l'activité générale. Or un fonctionnement uniforme, correspondant à une contrainte toujours la même, *serait précisément ce qui détermine la fatigue*[1], et ce qui nécessite le régime oscillatoire ou quelque chose d'équivalent. Nous avons dit quelques mots des organes à régime oscillatoire rapide (cœur, poumon), et nous avons vu que ce régime empêche la fatigue de s'accuser dans ces organes particuliers. Étudions maintenant les autres, et en particulier celui auquel presque tous les autres sont soumis, je veux dire, le système nerveux.

Comme les autres tissus, le tissu nerveux baigne dans le milieu intérieur et y rencontre des conditions alimentaires très constantes ; il serait donc, lui aussi, condamné à *une vie sans histoire*, s'il n'était, par ailleurs, en communication personnelle directe avec le milieu extérieur. Que l'on soit partisan de la continuité ou de la simple contiguïté des chevelures de neurones, le système nerveux central n'en forme pas moins un mécanisme parfaitement coordonné, et dans lequel, à défaut d'une continuité de substance protoplasmique que nient les partisans de la contiguïté, il y a du moins une continuité physique qui fait que les influx nerveux le parcourent en tous sens en passant sans cesse par les chemins de moindre résistance. Ce système nerveux central a des fenêtres ouvertes sur l'extérieur ; ce sont les surfaces sensorielles, par lesquelles pénètrent directement, dans la substance nerveuse elle-même, et sans passer par l'intermédiaire du milieu intérieur comme cela a lieu pour les aliments matériels ordinaires, les facteurs physiques de l'ambiance, lumière, son, etc... J'ai longuement étudié ailleurs la *contrainte* qui résulte pour la substance nerveuse de l'introduction à son intérieur de

1. Avec son activité sans cesse orientée dans des directions différentes sous l'influence de conditions de milieu très variables, le protozoaire pourrait à la rigueur ne pas connaître la fatigue ; parce que chaque contrainte a une tendance à défaire ce que les contraintes précédentes ont fait.

rythmes différents du sien. Pour que le caractère personnel de la substance vivante n'en soit pas détruit, il faut qu'elle digère, qu'elle assimile physiquement ces rythmes étrangers; cette digestion est absolument du même ordre que celle des aliments colloïdes; elle a le même degré de précision, la cellule nerveuse pour digérer, pour annuler le rythme étranger est obligée d'exécuter un travail exactement antagoniste et complémentaire, duquel résulte le phénomène d'*imitation* (v. la *Science de la vie, op. cit*), qui nous procure la connaissance, *l'image* des objets extérieurs, source des vibrations reçues par les surfaces sensorielles.

Par suite de la disposition anatomique de notre corps, ce sont toujours les mêmes parties du système nerveux qui reçoivent les mêmes rythmes extérieurs; dans une certaine région arrivent les rythmes acoustiques, dans une autre les rythmes lumineux, etc.. Chaque élément a donc toujours à exécuter un travail de même ordre; en d'autres termes, il subit sans cesse des contraintes de même nature, et par conséquent, on doit prévoir, à la longue, comme résultat de ce fonctionnement uniforme, un phénomène de *fatigue* pour tous les éléments nerveux. Nous savons bien que, quand la partie visuelle de nos centres nerveux est fatiguée par une trop vive lumière, nous pouvons lui donner un moment de répit en fermant les yeux, c'est-à-dire en abaissant, devant nos surfaces sensorielles optiques, un écran qui suspend l'introduction des facteurs spécifiques. Ce n'est d'ailleurs pas là le repos vrai, mais la suspension de l'accroissement de fatigue; en outre, ce procédé n'est pas applicable aux autres sens; nous n'avons pas de paupières à oreilles! Et puis, même quand nous avons les yeux fermés, nous restons en communication avec le monde extérieur par toutes nos autres surfaces de relation.

Des influx centripètes arrivent donc à nos centres nerveux et donnent naissance à des courants qui les traversent dans toutes les directions, en leur imposant des contraintes fatigantes, contraintes nerveuses qui se traduisent par des influx centrifuges allant imposer à leur tour des contraintes spécifiques à nos muscles, à nos glandes, etc., à tous les tissus qui sont sous la dépendance de nos nerfs; et tout cela, séparément, se fatigue, pendant que notre système nerveux lui-même se fatigue. Le système nerveux est maintenu par ces contraintes ininterrompues dans un état que

nous pouvons, par une image toute naturelle, appeler un état de *tension*, état qui se conçoit très bien quand on a réfléchi à la nature protoplasmique des colloïdes et en particulier à leur structure bipolaire. Cet état de tension correspond à un fonctionnement ininterrompu, avec des intensités, des amplitudes variables, mais sans interruption à l'état de veille; quelque chose de comparable au tonus musculaire. Il en résulte donc *fatalement*; une fatigue élémentaire, une fatigue locale, la *fatigue du système nerveux.* (Je fais remarquer une fois de plus que nous ne savons pas encore ce que c'est que la fatigue générale.) Or, il existe un état complémentaire de la substance nerveuse, état que, pour conserver la même comparaison, nous appellerons provisoirement état de *relâchement* et qui, antagoniste de l'état de *tension*, a pour résultat de faire disparaître la fatigue accumulée par la tension prolongée pendant la veille; cet état c'est le sommeil, dans lequel à la suite des raisonnements précédents, nous sommes tentés de voir immédiatement une *détente* du système nerveux. Quoi qu'il en soit, et toujours sans faire allusion aux phénomènes de fatigue générale que nous aurons à étudier ensuite et qui jouent peut-être ici un rôle très important, nous constatons que, après le sommeil, notre système nerveux est reposé, est *défatigué.*

On a pu, à cause du langage courant, et sans réfléchir assez longtemps, assimiler le repos à l'immobilité; si cette comparaison était justifiée, on concevrait que le repos n'augmentât pas la fatigue, mais non qu'il la fît disparaître; quelles que soient les conséquences de ce repos pour le nettoyage du milieu intérieur, par excrétion, nettoyage auquel nous nous arrêterons ultérieurement à propos de la fatigue générale, nous sommes amenés dès maintenant à supposer que le sommeil du système nerveux est quelque chose de plus que l'immobilité dans une position moyenne, et vraisemblablement un état de relâchement situé *en deçà* de cette position moyenne, capable, par conséquent, de corriger la fatigue contractée au cours de la tension prolongée *au delà* de cette position. Avant d'avoir réfléchi à cette vraisemblable nécessité d'un *antagonisme* entre le sommeil et la veille, j'ai été séduit comme bien d'autres par la théorie de Lépine et Duval qui admettait simplement une discontinuité par rétraction de neurones, discontinuité grâce à laquelle les centres nerveux se trouvaient momentanément

à l'abri des excitations extérieures. Mais, dans une chambre noire capitonnée, à l'abri de toute lumière et de tout bruit et à température constante, un homme ne repose pas son cerveau en restant allongé sur un divan *s'il ne dort pas*. Il est donc vraisemblable qu'il ne suffit pas de mettre les centres nerveux à l'abri des excitations extérieures; il y a dans le sommeil un phénomène *actif* qui *détruit* la fatigue accumulée pendant la veille par une activité différente.

Voilà une conclusion à laquelle il me semble bien difficile de ne pas adhérer si l'on a suivi tous les raisonnements que nous avons exposés au cours des pages précédentes. On y serait d'ailleurs conduit directement, d'emblée, si l'on se plaçait en présence du phénomène vital sans idée préconçue sur le repos et le mouvement, et en n'oubliant pas que le repos apparent à l'échelle mécanique résulte ordinairement de mouvements incessants à une échelle inférieure :

Quand nous étudions la vie des animaux supérieurs et de l'homme, nous constatons immédiatement en effet que cette vie consiste dans l'alternance de deux états, *que nous devons considérer comme également normaux*, et que nous appelons la veille et le sommeil. Chez l'homme en particulier, les périodes de sommeil sont à peu près la moitié des périodes de veille; il y a des variations individuelles suivant l'âge et le tempérament, mais chez les gens bien portants, le sommeil dure, à peu près, le tiers de la journée de vingt-quatre heures.

Ces deux états également normaux sont aussi également indispensables. On ne peut veiller trop longtemps sans dormir; mais on ne peut non plus dormir trop longtemps sans veiller. C'est pendant l'état de veille que l'animal tire parti de son expérience; c'est par une observation *vigilante* et *attentive* du milieu qu'il est à même de prendre les mesures nécessaires à sa défense, à sa sauvegarde. (Je fais remarquer en passant que le mot *vigilant* qui vient de *veille*, est équivalent au mot *attentif* qui vient de *tension*.) L'animal ne peut, au contraire, se livrer au sommeil que dans des conditions où il est à l'abri de tout danger, où il n'a aucun mouvement intelligent à accomplir pour se défendre contre les accidents imprévus. L'activité à l'état de sommeil est, sauf les mouvements respiratoires et circulatoires, localisée à une échelle inférieure; elle n'est pas directement

connaissable à l'observateur qui n'étudie que les phénomènes de l'échelle mécanique. C'est pour cela que, dans le langage courant, le mot sommeil comme le mot repos sont synonymes *d'immobilité*.

Parmi les dangers que courent les animaux, dans le milieu où ils vivent, les plus importants viennent, sans contredit, des autres animaux qui sont leurs concurrents et leurs ennemis. Il est donc tout naturel que, la nuit étant égale pour tous, le sommeil se soit petit à petit installé la nuit dans la vie de tous les êtres. Il y aura lieu de rechercher l'influence du rythme nycthéméral sur la production ou au moins sur la localisation du sommeil dans l'histoire des animaux. Des exceptions à cette adaptation se sont d'ailleurs produites de bonne heure. Ayant constaté que le sommeil de leur gibier leur fournissait une proie facile, des carnassiers qui avaient par hasard veillé tard ont pris petit à petit l'habitude de renverser le rythme et de dormir le jour. De sorte que le sommeil des herbivores a dû être troublé par des craintes qui l'ont empêché d'être aussi parfait et aussi reposant. Peut-être la légèreté du sommeil dont souffrent beaucoup d'entre nous provient-elle de ce que nos ancêtres n'ont pas connu la sérénité nocturne et ont été forcés d'avoir presque continuellement l'*attention* en *éveil*! Ainsi l'habitude de dormir régulièrement et profondément s'est moins bien fixée dans notre hérédité qu'elle ne l'eût fait dans le cas où la sécurité des nuits eût été parfaite. Mais ceci est une question relative à l'histoire de la genèse du sommeil actuel et qui doit être étudiée à part avec l'origine des espèces.

Retenons seulement, que, malgré l'infériorité des manifestations intellectuelles à l'état de sommeil, le sommeil est un état *normal* comme la veille, et un état d'activité comme la veille. Les êtres supérieurs peuvent donc être à deux *états* de vie, également normaux, et tels que l'un repose de l'autre.

Pendant la veille, et suivant le degré de veille (attention, vigilance), nos organes des sens nous font connaître les accidents importants du monde extérieur. Il y a d'ailleurs des degrés dans la veille, c'est-à-dire que nous sommes plus ou moins profondément impressionnés par les phénomènes de l'ambiance, suivant que notre *attention* est plus ou moins forte à leur endroit. Quelquefois, et quoique nous ne dormions pas, certains accidents, qui se produisent cependant dans notre sphère de relations, passent à peu près ina-

perçus de nous; nous disons alors que nous avons été distraits, que notre attention a été en défaut. Il est à peu près impossible que nous soyons à la fois attentif à tout ce qui se passe; il y a un balancement dans notre attention, comme il y a balancement organique dans notre individu. En d'autres termes, nous ne pouvons être en même temps *tout yeux*, *tout oreille*, *tout nez*, etc. Ces expressions prouvent au contraire que nous avons remarqué l'impossibilité d'une attention dispersée qui fut complète dans tous les sens. Si nous sommes *tout yeux*, cela veut dire que *toute* notre attention est concentrée dans le phénomène visuel et que, par balancement nécessaire, nous sommes inattentifs vis-à-vis des autres phénomènes. Une *inattention* générale est le prélude du sommeil; si elle est même vraiment générale on peut dire sans exagération qu'elle *est* le sommeil.

Dans le langage de la lutte universelle et dans celui de l'assimilation physique ou de la digestion, qui en dérive directement, nous considérons tous les agents extérieurs comme des ennemis contre lesquels le corps vivant doit lutter pour conserver l'intégrité de son patrimoine; il lutte contre eux en les assimilant, en les digérant physiquement[1]. Quand il s'agit de mouvements vibratoires, comme les radiations lumineuses ou les notes sonores, l'*attention* consiste dans le fait que l'organisme *recherche* le combat contre ces agents particuliers et *oriente* ses moyens de défense contre eux de manière à s'assurer la victoire. Dans le cas d'inattention au contraire, l'organisme refuse le combat, se retranche dans une enceinte fortifiée où l'ennemi ne peut pas pénétrer à moins de devenir très fort et d'obliger l'individu à une sortie. Quand nous dormons, nous sommes indifférents à quantité d'agents extérieurs qui ne peuvent pénétrer en nous, claquemurés que nous sommes dans notre état de sommeil.

Si nous sommes à table, en présence de mets qui excitent notre appétit (attention, désir de bataille), nous en ingérons une certaine dose que nous devons ensuite digérer sous peine d'être vaincus par eux[2] (indigestion); mais si nous sommes en état d'inappétence, nous n'ingérons rien, nous refusons le combat. L'inattention vis-à-vis de la lumière ou du son correspond à l'inappétence vis-à-

1. Voir *La Science de la Vie*.
2. Et si nous sommes en présence d'une guêpe ou d'une vipère nous essayons de refuser le combat; sinon, il faut digérer le venin.

vis des aliments colloïdes. Mais il y a une différence entre la digestion colloïde et la digestion des radiations, c'est que les radiations pénètrent directement dans la substance même des neurones par les surfaces sensorielles, tandis que, par les surfaces digestives et absorbantes, les produits de la digestion alimentaire pénètrent seulement dans le milieu intérieur où plongent nos éléments histologiques.

Quand nous avons les yeux ouverts, nous pouvons, soit regarder fixement un objet, soit le considérer si distraitement que nous ne le voyons pour ainsi dire pas. C'est que notre appareil nerveux est, dans le premier cas, orienté, tendu, vers cet objet que nous faisons un *effort* pour bien voir, tandis que, dans le second cas, les phénomènes lumineux qui ont traversé notre rétine rencontrent derrière elle des centres nerveux *inattentifs*. Il est donc bien certain que, suivant notre état d'attention plus ou moins grande, les images des objets extérieurs *pénètrent plus ou moins aisément dans nos centres*. Et puisqu'il y a variation dans la pénétrabilité de nos centres aux influx d'origine sensorielle, nous ne devons pas nous étonner si cette variation peut aller, dans le sommeil, jusqu'à l'absence totale de pénétrabilité. Nous refusons alors le combat, tant que l'ennemi ne franchit pas nos premières lignes de protection. Mais vienne un son trop violent, une lumière trop vive, nos barrières sont franchies; il faut résister sous peine de mort; nous prenons brusquement la position d'*attention* : nous sommes *réveillés*. Le problème fondamental du sommeil consiste dans la recherche du *changement d'état* de notre système nerveux grâce auquel des vibrations sonores ou lumineuses de faible[1] intensité ne franchissent plus les seuils (c'est l'expression consacrée des physiologistes) de notre perception. Ce phénomène d'impénétrabilité est *tout à fait différent* du fait que le sommeil nous repose; mais il y a concomitance entre les deux phénomènes, le second peut être utilisé pour expliquer le premier. En considérant à part la *fatigue* du système nerveux comme nous avons étudié à part la fatigue des muscles, et en nous reportant à ce que nous savons des organes à régime oscillatoire rapide, comme le cœur ou le poumon, nous avons été conduits à penser que le sommeil opposé à la veille pourrait être, pour la subs-

1. Le mot « faible » est pris ici dans un sens tout relatif.

tance nerveuse, quelque chose de comparable à ce qu'est, pour la substance musculaire, le *relâchement* opposé à la *contraction*. Et, sans savoir encore pénétrer dans l'intimité du phénomène, nous concevons déjà que l'état de sommeil pourra rendre les centres nerveux impénétrables[1] *en même* temps qu'il détruira en eux la fatigue accumulée pendant la veille.

II

Nous nous sommes bornés jusqu'à présent, tant pour les muscles que pour les nerfs et le cœur, à étudier des phénomènes partiels de fatigue, des fatigues d'organes, comme si nous ne savions pas que l'individu est un mécanisme unique dans lequel tout se tient. En réalité, tous ces « fonctionnements d'organes » ne sont que des parties intégrantes d'un tout indivisible, le fonctionnement d'ensemble. Mais à chaque instant, le fonctionnement d'ensemble, dirigé par les conditions de milieu, se compose fatalement de tous les fonctionnements d'organes pris, suivant les cas, avec des *intensités* très variables. Quand je lis, allongé sur un sopha, mon fonctionnement cérébral est intense, tandis que mon fonctionnement musculaire est beaucoup moins important que si je faisais de la gymnastique. Aussi m'arrive-t-il souvent d'éprouver des *fatigues partielles* que je sais localiser. Je puis dire : j'ai les yeux fatigués, j'ai les bras ou les jambes fatigués, etc., et cela a un sens précis. Mais le soir, après des fonctionnements variés de mes divers organes, j'éprouve une impression de fatigue générale qui, cette fois, n'est plus localisée ; c'est un phénomène d'ensemble.

La fatigue générale peut tenir, il est vrai, à ce que, par suite de fonctionnements variés, tous nos organes, ou à peu près, sont, séparément fatigués chacun pour leur compte (sauf, bien entendu, les organes à fonctionnement rythmique rapide, comme le cœur et les poumons) ; mais il y a aussi autre chose ; par exemple un homme qui s'est contenté de marcher, et qui a, par conséquent, fatigué uniquement son appareil ambulatoire, peut éprouver cependant à la longue une fatigue générale quoique beaucoup de ses organes n'aient exécuté aucun fonctionnement intense et prolongé. Sans doute, étant donné qu'aucun organe n'est réellement séparé du

1. Ou difficilement pénétrables.

reste de l'individu, il n'y a jamais fonctionnement intense d'un organe sans qu'il y ait, en même temps, fonctionnement plus ou moins considérable des autres parties, mais indépendamment de cette « coordination-mécanisme », il y a aussi, entre les diverses parties de l'individu, une « corrélation » très importante due à ce que tous nos éléments cellulaires constitutifs baignent dans le même milieu intérieur, y puisent leurs aliments et y déversent leurs excréments. Ce milieu intérieur, dont le volume est sensiblement moindre que celui de nos tissus vivants, est sans cesse brassé par la circulation, de manière à ce que les phénomènes locaux, de consommation ou d'excrétion deviennent fatalement, très vite, des phénomènes généraux. Si les muscles de mes jambes ont consommé beaucoup, le sang qui baigne mon cerveau est appauvri. Nous connaissons tous la fatigue par inanition qui se dissipe rapidement après un bon repas. Il y a donc certainement, outre les phénomènes locaux de fatigue personnelle des organes, d'autres phénomènes généraux qui rendent la vie pénible à tous les tissus parce que le milieu intérieur se trouve appauvri en substances utiles et enrichi en substances excrémentitielles.

Ces deux genres de phénomènes, auxquels on donne le nom commun de fatigue, sont tout à fait différents l'un de l'autre. Un organe qui n'a pas travaillé peut être fatigué parce qu'il baigne dans un milieu que d'autres organes ont souillé. On conçoit ainsi qu'il soit nécessaire d'envisager deux sortes de fatigue; la *fatigue-élasticité* est propre à chaque organe considéré comme mécanisme à part, et se développe par le fonctionnement intense de cet organe; l'autre, la *fatigue-milieu*, est générale; elle résulte de l'appauvrissement du milieu en substances utiles et de son encombrement par des substances nuisibles.

La confusion est d'autant plus facile entre ces deux phénomènes distincts que la fatigue locale se manifeste bien plus vite dans un individu atteint de fatigue générale. Et cela se comprend aisément quand on réfléchit que les protoplasmes ne sont pas comparables à des ressorts d'acier, mais se maintiennent sans cesse par *assimilation* d'éléments empruntés au milieu; il est donc tout naturel que le fonctionnement soit plus aisé, exige un effort moindre, dans un milieu favorable que dans un milieu dénourri et empoisonné.

Le renouvellement du milieu intérieur est le phénomène princi-

pal de la vie d'ensemble dans l'individu. Il y a alimentation (introduction d'éléments utiles) et excrétion (élimination des substances nuisibles accumulées au cours des phénomènes d'assimilation). L'alimentation et l'excrétion se produisent pendant la veille; mais l'excrétion se poursuit aussi pendant le sommeil. Or, pendant le sommeil, les tensions d'organes étant réduites au minimum, la production des substances excrémentitielles relatives au fonctionnement en tension est également réduite au minimum; il y a donc excrétion de ces substances sans qu'il y en ait production concomitante, et, par conséquent, le milieu intérieur se nettoie pendant le sommeil. Tant qu'on n'a pas envisagé la fatigue-élasticité ou fatigue-locale du cerveau, on a pu penser que le sommeil se bornait à ce repos fonctionnel relatif pendant lequel les substances excrémentitielles produites par le fonctionnement en tension s'éliminent du milieu intérieur. Dans ce problème extrêmement complexe du sommeil, il faut se défier des solutions partielles. En particulier, la sensation que nous appelons « besoin de sommeil » a pu être attribuée hâtivement à l'empoisonnement général dû à l'accumulation des substances excrémentitielles dans notre sang. Et l'on n'a pas songé que la « fatigue-muscle » est un phénomène différent de la « fatigue-nerf »; on s'est étonné, après avoir fait ce raisonnement incomplet, que l'accumulation de toxines par un fonctionnement musculaire exagéré, ne fût pas un bon moyen de faire dormir, et même empêchât quelquefois le sommeil.

III

Je n'insiste pas sur cette question de l'intoxication par le fonctionnement; c'est le côté du problème qui a été le plus longuement étudié par les auteurs. Il reste cependant bien des points à éclaircir dans cette affaire; il reste par exemple à savoir nettement si, pendant la période de relâchement, un tissu donné consomme ou détruit lui-même les substances excrémentitielles produites pendant sa période de tension, ou s'il y a seulement excrétion, par les glandes, de ces produits nuisibles. Ce qui reste vraisemblable, dans l'état actuel de nos connaissances, c'est que si un tissu A produit pendant sa période de tension des substances *a* particulières à ce tissu, ces substances personnelles ont un effet fatigant

personnel (fatigue-intoxication) sur les éléments mêmes qui les ont produites et non sur les autres. De même, les substances excrémentitielles de la levure de bière suspendent la vie de la levure de bière et non celle du *mycoderma aceti* par exemple. Si cela est vrai, on doit prévoir que l'envahissement, par une substance excrémentitielle donnée, du milieu intérieur commun à tous nos tissus, cause une *fatigue-intoxication* qui se manifeste plus particulièrement dans le tissu qui a fabriqué cette substance excrémentitielle. Il peut y avoir ainsi, dans notre milieu, des accumulations excrémentitielles qui, résultant d'une longue tension musculaire, causent de la *fatigue-muscle*, ou au contraire, d'autres accumulations excrémentitielles qui, résultant d'une longue tension nerveuse, causent de la *fatigue-nerf*. Et ainsi, l'envahissement du milieu intérieur par les déchets de nos fonctionnements partiels *complète et achève* la fatigue-élasticité directement acquise par chacun des éléments ayant fonctionné.

On comprend aisément cette similitude des résultats que nous avons appelés « fatigue-élasticité », et « fatigue-intoxication ». Nous avons en effet (chez les ressorts, et par extension chez tous les corps qui, comme les corps vivants, ont une forme par eux-mêmes,) défini *objectivement* la fatigue-élasticité : le retentissement d'une contrainte extérieure prolongée sur la structure du corps à l'échelle particulaire; ce retentissement est une désagrégation, une transformation, une destruction. Les substances excrémentitielles sont précisément des agents de dimension colloïde, ce que j'ai appelé ailleurs[1] des résonances à l'échelle colloïde. Il est donc tout naturel qu'elles produisent des destructions, des transformations structurales de même dimension que celles qui constituent la fatigue-élasticité; et ainsi les deux phénomènes se superposent et ajoutent leurs effets destructeurs.

Les diverses substances excrémentitielles provenant de nos divers tissus sont différentes au point de vue tissu, et sont plus spéciales au tissu qui les a produites; mais elles sont aussi des substances *homme*, et elles ont en commun le caractère *humain*, ce qui explique qu'un fonctionnement localisé entraine la fatigue générale.

1. *La Science de la Vie*. J'ai montré dans cet ouvrage qu'il faut distinguer les substances excrémentitielles proprement dites et les diastases actives; mais je ne puis entrer ici dans le détail de cette question.

Si quelqu'un s'étonne de voir admettre si aisément une similitude entre les transformations résultant de la « fatigue-élasticité » et celles qui proviennent de la « fatigue-intoxication », j'aurai recours à une nouvelle comparaison avec le ressort d'acier. Mon ressort sera détendu par une contrainte prolongée ; mais il le sera aussi facilement par une élévation de température ; en chauffant mon ressort et en le laissant ensuite refroidir, je lui ferai subir une désintégration particulaire analogue à celle qu'aura déterminée une longue contrainte ; la chaleur aura réalisé ici sur l'acier l'effet que produit, sur le protoplasme, la toxine, résonance colloïde.

Le ressort transformé par une longue tension uniforme ou, ce qui revient au même, par une élévation de température aura perdu ses qualités de ressort ; ce sera l'équivalent du phénomène physiologique appelé *surmenage*. Tendu pendant un temps modéré, puis lâché, le ressort aurait pris un mouvement oscillatoire. Resté au cran d'arrêt pendant des années, il aura subi une transformation définitive ; il aura pris le pli, ce qu'il eût fait aussi bien si on l'avait chauffé ; c'est précisément cette faculté du fer rouge qu'utilisent les forgerons pour donner au métal la forme qui leur plaît.

Le corps vivant est quelque chose de plus complexe que le morceau d'acier ; l'acier prend sa forme une fois pour toutes au moment où on le coule dans son moule ; le corps vivant construit sa forme à chaque instant, sous l'influence des conditions actuelles réalisées autour de lui ; le surmenage n'est donc pas définitif pour le corps vivant comme pour le ressort ; il peut être *guéri*, par une sorte de travail de cicatrisation, à moins que les troubles n'aient été trop graves et n'aient entraîné la mort. Dans certains cas, le résultat d'un fonctionnement uniforme trop prolongé est seulement une adaptation, l'acquisition d'un caratère. Nous devons évidemment considérer que toute évolution spécifique résulte d'un effort prolongé, donc d'une fatigue. Mais ce n'est pas de ce genre de phénomènes que je voulais m'occuper dans cet article ; il s'agissait pour moi de placer sur un terrain clair la question du sommeil ou du repos. Voici, me semble-t-il, en résumé, ce que l'on peut tirer des réflexions précédentes, en vue de l'établissement futur d'une théorie du sommeil prêtant à des vérifications expérimentales ultérieures :

Toute substance vivante est le siège d'une bipolarité très remarquable, que les phénomènes sexuels en particulier ont mis en évidence d'une manière définitive[1]. Les phénomènes du fonctionnement vital mettent en œuvre une *tension* entre les deux pôles de nom contraire, et le résultat à longue échéance d'une série de fonctionnements est le *vieillissement*, qui est fatal. De même, un diapason, à force de vibrer, se détend; mais chez les êtres vivants, la conjugaison sexuelle intervient pour tendre les ressorts, et opère un *rajeunissement* d'où résulte un être nouveau capable de fonctionner longtemps en se détendant encore peu à peu; et ainsi de suite.

En dehors du vieillissement, qui est fatal, il y a *fatigue-élasticité* pour un corps vivant qui a longuement fonctionné en tension; mais, comme cela a lieu pour un ressort tendu que l'on tendrait alternativement en sens inverses, le corps vivant a une attitude de *relâchement* contraire à l'attitude de *tension*. Ces deux attitudes, tension et relâchement, sont visibles dans l'élément musculaire; chez les autres éléments on devine leur existence par des raisonnements et des comparaisons; nous appelons ces deux attitudes l'attitude *en deçà* et l'attitude *au delà* de la position moyenne; sauf pour les muscles, ces changements d'attitude n'ont pas, en général, de résultat morphologique; ils ne sortent pas de l'échelle colloïde, et *nous ne les voyons pas*.

Chaque élément vivant passe successivement de l'attitude en deçà à l'attitude au delà, et a ainsi un régime oscillatoire. Si les oscillations sont rapides, les phénomènes de *fatigue-élasticité* n'ont pas le temps de se produire; ils se corrigent les uns les autres à chaque oscillation; ainsi les mouvements des cils vibratiles, ceux du cœur et des poumons, ne causent jamais de fatigue; chaque mouvement en deçà corrige le mouvement au delà, et réciproquement; les éléments à oscillation rapide *vieillissent* fatalement, mais nous n'avons pas le temps de constater qu'ils se fatiguent.

Au contraire pour les éléments à oscillation lente, comme les muscles de nos membres et comme la substance de notre cerveau. Ces éléments fonctionnent en tension pendant de nombreuses heures; alors, ils sont fatigués, et ils seraient surmenés si les condi-

1. J'ai longuement exposé cette question dans mon *Traité de Biologie* (Paris, F. Alcan).

tions réalisées autour d'eux ne les faisaient passer pendant un nombre d'heures suffisant à l'attitude inverse ou de relâchement.

Pour le cerveau, pour les centres nerveux, les deux attitudes *au delà* et *en deçà* s'appellent *veille* et *sommeil.* Ces deux attitudes du cerveau sont antagonistes et complémentaires. Elles jouent un rôle particulièrement important dans l'histoire de l'organisme, parce que la plupart des autres éléments histologiques sont sous la direction des centres nerveux; les muscles, par exemple, pour ne citer qu'eux, ne sont pas en relation directe avec l'ambiance; ils reçoivent des centres nerveux, et des centres nerveux seulement, les ordres qui leur font adopter l'attitude en deçà et l'attitude au delà. Leur sort est donc intimement lié à l'état de veille ou de sommeil. On pourrait en dire autant de presque tous les tissus, et c'est pour cela que le sommeil ou repos des centres nerveux devient[1] le repos de tout l'organisme.

Les centres nerveux au contraire sont, par les surfaces sensorielles, en relation directe avec les agents extérieurs, vis-à-vis desquels il sont, soit en état d'attention (tension), soit en état d'inattention (relâchement). Ce sont les excitations causées par les attaques des agents extérieurs, qui maintiennent le cerveau en état de tension; que ces excitations cessent un instant, et le cerveau *part* de lui-même vers le sommeil, comme un ressort bandé dont on lâche le cran d'arrêt. Une série d'excitations toujours semblables, causant une impression monotone, détermine le même résultat que l'absence d'excitation; cela se comprend aisément, si l'on réfléchit au rôle de l'habitude (v. *la Science de la vie*). En effet, pour lutter contre un agent nouveau, le cerveau exécute un effort (tension); dès qu'il est habitué à cet agent, il le digère sans effort, sans lutte (inattention) et, par conséquent, il est tout naturel qu'un bruit monotone nous endorme. Fatigué du sommeil, le cerveau repart, au bout de quelque temps, vers la position de veille, comme tout à l'heure, fatigué de la veille, il était parti vers la position de sommeil; des agents extérieurs puissants peuvent d'ailleurs forcer son inattention et causer un réveil brusque, de même que, pendant la période ordinaire de veille, une inattention profonde peut causer un sommeil brusque. Je signale seulement quelques points mar-

1. Sauf pour un certain nombre de parties, et en particulier pour celles qui sont au régime oscillatoire rapide comme le cœur.

quants de cette histoire de cerveau qu'il faudra reprendre en détail en étudiant tous les cas connus de passage de l'état en deçà à l'état au delà.

Il ne faudra pas oublier au cours de cette étude le rôle direct du milieu intérieur dans lequel baignent les neurones; l'état de ce milieu intérieur peut influencer directement l'état particulaire de la substance nerveuse, et causer le sommeil ou provoquer au contraire l'insomnie suivant les cas comme la chaleur peut détendre un ressort bandé ou non bandé. Nous sommes trop au courant aujourd'hui des phénomènes de retentissement, de résonance qui se produisent entre les éléments histologiques et le milieu intérieur, pour ne pas prévoir qu'il y aura sans cesse mise à l'unisson du milieu et des éléments. Que la résonance dans le milieu soit transportable avec le sérum, comme dans les sérothérapies, et puisse influencer les éléments d'un autre animal auquel on injecte le sérum du premier[1], c'est un phénomène que nous devions deviner, et que M. Piéron a démontré en effet dans le cas de ses chiens soumis à une insomnie prolongée.

A l'état de veille, l'introduction, par les surfaces sensorielles, des résonances sonores ou lumineuses qui proviennent de l'ambiance, réalise une nourriture énergétique et, en même temps, des phénomènes d'imitation qui (v. *la Science de la vie*) sont la revanche du milieu sur le vivant. A l'état de sommeil, l'individu, muré dans son sac fermé, a une vie plus indépendante, plus rapprochée de la vie absolue, de l'assimilation sans imitation. Ces considérations énergétiques m'avaient amené il y a quelques années[2] à supposer un renversement du sens de la transmission des influx de certains nerfs pendant le sommeil. Cela serait en rapport avec l'attitude en deçà ou au delà des neurones d'où partent les cylindre-axes, et cela expliquerait aussi ce qu'on appelle « l'élévation des seuils ». Rien n'est nouveau sous le soleil. M. Piéron signale (p. 368, 369) que cette opinion a déjà été émise par Curci en 1874; il considère d'ailleurs que c'est là une « théorie fantaisiste » dont il ne faut pas s'occuper. Il me semble, au contraire, que tous les faits observés

1. On rend inexcitables, incapables de contraction, les muscles d'une grenouille saine, dans lesquels on injecte une bouillie résultant de la trituration d'un muscle fatigué; voilà encore une *transportabilité* par résonance.

2. Voir *Science et conscience*, p. 140.

militent, non pas en faveur de cette particularité spéciale, mais en faveur d'un système général dans lequel on découvrirait, tant dans les organismes pris en entier que dans chacun des éléments histologiques considérés en détail[1], une succession d'états antagonistes et complémentaires, dont quelques-uns se suivraient à intervalles très courts comme cela a lieu pour le mouvement des cils vibratiles ou pour les battements du cœur, et dont quelques autres seraient à échéance bien plus lointaine, comme le repos des vacances à la campagne corrige, *par une activité d'un autre ordre*, la fatigue accumulée par les labeurs de l'année. L'uniformité des actes vitaux causant l'impression d'ennui déterminerait une détente générale, c'est-à-dire un vieillissement prématuré. L'habitude résultant du rythme nycthéméral de notre globe expliquerait aisément comment la nécessité fondamentale « sommeil-veille » a acquis dans certains cas un parallélisme remarquable avec l'alternance « jour-nuit ». Tout cela demanderait des études prolongées. L'étude des épiphénomènes concomitant aux deux états du cerveau pourrait, elle aussi, expliquer beaucoup de choses (rêves, condition seconde, etc.).

Mais le résultat le plus important de toutes ces recherches serait sûrement de montrer la généralité des deux attitudes protoplasmiques en deçà et au delà. Cela expliquerait enfin ce que signifie ce mot fatigue que tout le monde emploie! Qu'il y ait, dans l'ensemble des substances vivantes, une bipolarité avec tension, l'histoire de la sénescence et du rajeunissement paraît l'avoir prouvé d'une manière définitive. Mais, sauf pour les éléments contractiles, le régime oscillant « tension-relâchement » n'est pas directement évident. J'ai essayé de montrer dans cet article les raisons qui plaident en faveur de la généralité de ce régime dans tous les phénomènes vitaux. Il faudra essayer de vérifier expérimentalement son existence; cela ferait pénétrer singulièrement avant dans l'intimité du phénomène fondamental de la vie.

FÉLIX LE DANTEC.

1. Si l'on étudie en détail les divers éléments histologiques qui composent l'homme, on constate que, pendant le sommeil, quelques uns d'entre eux prennent l'attitude en deçà alors que d'autres prennent l'attitude au delà. Par exemple, le muscle orbiculaire des paupières est contracté pendant que la plupart des autres muscles sont détendus. Mais pour chacun des éléments envisagés séparément, l'alternative tension-relâchement est la règle générale; cela doit être un phénomène absolument inséparable de la vie protoplasmique.

Bechterew
et la psychologie de demain

Nous ne saurions trop attirer l'attention du monde savant sur la nouvelle œuvre de W. Bechterew qui vient de paraître en français sous le nom de *Psychologie objective*[1]. Elle ne se recommande pas seulement par l'érudition de l'auteur, par l'étendue et la nouveauté des recherches qui s'y trouvent exposées, mais encore par ce qu'elle *complète un effort qui s'est déjà affirmé plusieurs fois en ces derniers temps promettant de transformer complètement notre conception des phénomènes psychiques.* A cet effort qui était de ramener les phénomènes de la vie mentale au fonctionnement des réflexes cérébraux, on objectait son insuffisance. On disait : « Le mécanisme des réflexes cérébraux ne peut expliquer le tout de la vie mentale ». On ajoutait : « Cette liaison des réflexes avec les phénomènes de la vie mentale », ne pourra jamais être prouvée ». Ou bien « : De ces recherches partielles on ne fera jamais une science ». L'œuvre du Pr Bechterew donne à ces doutes un démenti éclatant. Elle montre que l'identification des données psychiques avec les réflexes cérébraux peut s'étendre à tous les phénomènes de la vie mentale, qu'elle peut être prouvée et étudiée expérimentalement et, enfin, qu'elle constitue déjà une branche nouvelle de la science, car il y a tout un groupe de savants qui travaillent dans cette voie.

Voilà des faits qui, espérons-le, suffiront pour secouer l'indifférence des psychologues français! Il faut en tenir compte de cette nouvelle orientation des recherches! Il faut prouver qu'on se trompe ou bien s'engager dans la nouvelle voie!

Mais avant d'aborder l'examen de ce volume qu'on nous permette un petit retour en arrière. Il y a six ans nous avons fait deux communications à la Société de Psychologie qui ont paru dans le

1. W. Bechterew. *La Psychologie objective*, Paris, F. Alcan, 1913.

Journal de Psychologie normale et pathologique. Dans la première intitulée « Les contradictions dans l'étude des perceptions visuelles », après avoir constaté que l'étude anatomo-physiologique de la vision a tort de rester attachée à l'hypothèse d'une empreinte corticale, lorsque l'étude fonctionnelle de l'organe ramène de plus en plus la perception des objets aux sensations motrices qui accompagnent les réflexes cérébraux, nous concluions que, « si la psychologie veut tenir compte des indications de l'optique physiologique, elle ne doit pas détacher les images mentales d'origine visuelle de la région cérébrale de leur perception » et doit chercher « non pas les traces des excitations rétiniennes dans l'écorce cérébrale, mais les conditions qui permettent la reproduction des réflexes cérébraux aussi bien sur une impulsion interne qu'à la suite des excitations rétiniennes [1] ». Dans la seconde qui présentait une suite à la première, nous constations que la physiologie ne répond malheureusement pas à cette question, se désistant des problèmes du développement fonctionnel au profit des problèmes morphologiques, et demandions au nom de la psychologie de savoir avant tout « comment un organisme peut s'enrichir en réflexes [2] ».

Depuis lors nous n'avons cessé de démontrer que les phénomènes psychiques les plus variés, la mémoire, la pensée abstraite, la pensée sans images et même sans expression verbale, les rêves, l'imagination, etc., se ramènent à la reproduction interne des réflexes cérébraux, et à réclamer l'étude de ces derniers. Notre appel restait sans réponse.

Le travail de Bechterew est une réponse spontanée, puisque l'auteur ne connaissait pas la question que nous avions posée, — et d'autant plus imposante par son ampleur.

Voyons maintenant ce qu'a donné ce travail.

*
* *

Dans l'Introduction on trouve fortement résumées les raisons qui ont amené l'auteur à chercher une conception objective des phénomènes psychiques et le schéma général de celle-ci. Il commence par rappeler ce qu'il a déjà plusieurs fois développé ailleurs —

1. *Journ. de psych. norm. et path.*, 1907, nov.-déc, p. 533.
2. *Ibid.*, 1908, janv.-fév. p. 42.

combien l'observation interne est limitée et l'interprétation subjective des phénomènes psychiques trompeuse et peu fondée. Il montre qu'on ne peut juger par analogie avec soi ni l'activité psychique de ses semblables, ni, à plus forte raison, celle des animaux. Passant ensuite à l'étude objective de ces phénomènes il examine « la corrélation des phénomènes psychiques avec les processus matériels qui se passent dans certaines régions du cerveau » et conclut que *tout acte neuro-psychique peut être réduit au schéma d'un réflexe où l'excitation, atteignant l'écorce cérébrale, éveille les traces des réactions antérieures et trouve dans celles-ci le facteur qui détermine le processus de la décharge.*

On ne saurait méconnaître l'importance de cette déclaration, venant de Bechterew. D'aucuns objecteront, peut-être, que ce n'est qu'une hypothèse, une approximation? Mais il ne s'en tient pas là; il cherche à lui donner un sens tout à fait précis. Ayant renoncé à prendre pour critérium du psychisme le phénomène subjectif de la conscience, il se demande si on peut trouver un signe objectif qui distingue les réflexes de cette catégorie des réflexes organiques et conclut que ce signe consiste dans *la modification du réflexe par l'expérience antérieure de l'individu.* « Partout où la réaction est modifiée par l'expérience individuelle, dit-il, nous avons un psycho-réflexe ou phénomène neuro-psychique dans le sens propre du mot. »

Cette conception n'est pas tout à fait nouvelle. Elle a déjà été esquissée par Setchenoff dans son étude « Les réflexes du cerveau », mais comme nous l'avons montré dans une étude antérieure, à son époque elle était purement hypothétique, manquant de preuves expérimentales à son appui [1]. Nous avons essayé nous-même de la renouveler, montrant ce qu'elle gagne aujourd'hui dans les données fournies par la physiologie des sensations et dans la conception motrice des phénomènes mentaux qui se dégage des travaux de E. Mach [2]. Bechterew ne fait donc que reprendre une conception déjà formée, mais le trait qu'il y introduit servant à caractériser le psychisme, lui appartient en propre et constitue un progrès important. Ce trait établit une corrélation directe avec les

1. N. Kostyleff. Les travaux de l'école de psychologie russe, *Revue philos.*, nov. 1910.

2. N. Kostyleff. *Les substituts de l'âme dans la psychologie moderne*, F. Alcan, 1906.

données du sens interne, nous permettant en même temps de nous désintéresser de celles-ci en ce qu'elles ont d'incertain et de changeant. Qui peut affirmer, en effet, qu'il ait agi, à tel moment ou tel autre, d'une manière tout à fait consciente et non pas un peu automatique? La modalité de la conscience est donc un signe beaucoup moins sûr, que la modification du processus réactif par l'expérience personnelle de l'individu, qui, elle, peut être étudiée objectivement. Voilà un premier progrès de l'étude objective des phénomènes mentaux qui peut être constaté dès l'Introduction.

Le premier chapitre sert à préciser l'étude ainsi comprise en ce qui concerne son objet et sa méthode, c'est-à-dire à en faire une branche nouvelle de la science. Cela ne pouvait être fait qu'en principe. L'étude subjective une fois exclue, il était clair que l'objet devenait tout autre et qu'il exigeait, du moins en partie, une méthode spéciale. Ce qui était douteux c'est la possibilité de trouver cet objet dans tous les phénomènes de la vie psychique et la possibilité d'y appliquer avec succès une méthode strictement objective. Ceci, c'est tout le reste du volume qui sert à le prouver, tandis qu'à cet endroit l'auteur se borne à indiquer en ce qui concerne l'objet, l'extension de l'étude à la totalité de l'arc réflexe et, en ce qui concerne la méthode, l'emploi combiné de l'observation avec l'expérimentation.

Mais avant d'aborder l'examen des diverses catégories de phénomènes qui constituent la vie psychique, il s'impose le devoir d'établir *une théorie générale de ceux-ci, considérés du point de vue objectif* (ch. II-XI). Procédant par approximations il cherche d'abord (ch. II) à préciser la base organique du phénomène que nous avons noté comme trait distinctif, notamment de la modification des réflexes par l'expérience antérieure, et signale comme telle la reviviscence des traces laissées par les réactions antérieures. Puis il établit les traits d'analogie avec le fonctionnement des simples réflexes : la distinction des trois phases successives, centripète, centrale et centrifuge, le fait que les processus neuro-psychiques ne se séparent non plus, en aucun point, de leur base physiologique, les transmissions du courant nerveux aux centres associés et le phénomène de l'inhibition externe. A ces traits d'analogie il oppose, comme traits de différence, la modification du processus réactif par les impulsions internes et la faculté d'inhibition interne

ou centrale. On voit que l'analyse est poussée ici excessivement loin. On trouvera, à la suivre, le plus vif intérêt. Citons, à titre d'exemple, quelques passages où l'auteur arrive à des conclusions particulièrement importantes.

Voici tout d'abord celui où il conclut que les processus neuro-psychiques ne se détachent en aucun point de leur base physiologique : « Ainsi, dit-il, toute excitation hétérogène qui se produit en même temps, entraîne une inhibition de l'acte neuro-psychique. Les excitations qui suivent la même voie centripète, produisent, au contraire, un renforcement. La force de l'acte varie sous l'effet des excitations concomitantes et, comme ces dernières agissent sur l'état des centres cérébraux, il en résulte aussi, comme pour les réflexes, des changements de direction. Supposons qu'un homme rencontre, dans la forêt, une bête féroce. Au premier moment il cherche à s'enfuir, ce qui, résultant de la vue seule de la bête, ressemble à un simple réflexe, mais présente, chez un homme cultivé, incontestablement un acte neuro-psychique. S'il voit que la fuite ne peut le sauver, il s'arrête dans l'incertitude. Le processus neuro-psychique se trouve inhibé par l'association avec les traces d'une réaction antérieure, de même qu'un réflexe peut être inhibé par une excitation différente. Admettons maintenant que son regard tombe sur une arme qui peut le sauver. Il saisit rapidement cette arme et se prépare à la défense. Ainsi, le processus psycho-moteur prend tout à coup une tout autre direction, de même qu'un réflexe peut être dévié par les excitations concomitantes. Cet exemple prouve nettement que l'activité neuro-psychique déterminée par la vue de la bête, se rapproche tout à fait du développement et du cours normal d'un réflexe, sauf en ce qu'elle se complique de phénomènes de reviviscence et d'association. » (P. 25).

Mais il ne s'en tient pas seulement aux phénomènes qui aboutissent à une réaction externe. Il réduit à ce schéma aussi bien ceux qui restent cachés et qu'on désigne comme processus d'idéation. « Lorsque nous apprenons une bonne nouvelle, dit-il, lorsque nous contemplons un acrobate dans ses périlleux exercices et suivons avec intérêt le héros d'un roman, il n'est pas douteux que le calme apparent ne cache une réaction interne : palpitations du cœur, réactions vaso-motrices, respiration accélérée, etc. Des pensées qui, au sujet même, paraissent peu marquantes et qu'il

s'efforce de priver de toute manifestation externe, s'accompagnent en réalité de réactions tellement nettes qu'un bon lecteur de pensées devine rapidement, par le simple contact, les objets auxquels ils se rapportent. Ce fait a été d'ailleurs confirmé à l'aide d'instruments particulièrement sensibles. Ainsi le plethysmographe et la balance physiologique de Mosso ont fait ressortir les changements qui se produisent dans la circulation sanguine sous l'action de la pensée. L'étude des courants cutanés comme la faisait Tarkhanoff, permet de saisir des déviations très nettes de l'aiguille du multiplicateur à la suite de n'importe quel effort intellectuel, par exemple à la moindre concentration de la pensée, à la répétition mentale de quelques vers, etc. (p. 26).

Ce qui fait seulement la différence — il le reconnaît très nettement — c'est que dans le processus d'idéation, le courant nerveux reste souvent inhibé, ne fait que passer d'un centre nerveux à un autre, et n'aboutit que beaucoup plus tard à une décharge externe ou interne. « Lorsque nous réfléchissons à quelque chose ou regardons simplement devant nous, nous ne produisons, dit-il, malgré le travail intellectuel, aucune réaction externe. Mais peut-on affirmer que celle-ci ne se produira pas plus tard sous forme de renforcement d'un autre mouvement ou comme action sur la marche de nos pensées, déterminant, peut-être, une décision à prendre, c'est-à-dire que le travail actuellement inhibé ne se transformera pas en énergie musculaire et n'aboutira à un mouvement externe? Voilà une des clefs de l'énigme que présente le fonctionnement du mécanisme neuro-psychique du cerveau! Comme on voit, Bechterew prend des phénomènes psychiques non pas des moments isolés, mais aussi les formes les plus étendues et assigne à celles-ci, pareillement, un substratum objectif. Il n'existe là pour lui pas la moindre incertitude. Ce qu'il y a de vague et en même temps d'étendu dans la pensée, ce qui lui confère cette apparence immatérielle, s'explique très bien par le fait que le courant nerveux ne se transmet pas toujours aux centres verbo-moteurs. Combien de réactions peuvent être ébauchées et inhibées avant que l'une d'elles entraîne ce qui est si essentiel pour la conscience, — la prononciation du mot! Voilà ce qui fait que la pensée paraît, au premier abord, si différente du simple réflexe.

Une autre clef est fournie par la reviviscence des impressions

internes. Ce qui fait la prétendue spontanéité du processus d'idéation, c'est l'intervention de ces derniers facteurs. Bechterew a reconnu que les impressions organiques laissent aussi des traces dans les centres cérébraux et qu'elles acquièrent, dès l'âge le plus tendre, une influence décisive sur les réactions neuro-psychiques. « Tandis que dans les simples réflexes la réaction suit toujours la même voie, dans les réactions neuro-psychiques cela dépend de la combinaison du courant nerveux avec les traces des impressions internes de l'organisme. Selon l'état momentané du sujet la même impression peut s'associer à des traces différentes et aboutir soit à un mouvement de préhension, soit à un mouvement de recul. »

On voit que le schéma objectif des phénomènes psychiques gagne ici beaucoup en précision et se distingue de plus en plus de celui des simples réflexes.

Dans le chapitre suivant (III) l'auteur complète ces données en précisant la nature du courant nerveux et le rôle de l'écorce cérébrale. Puis il signale le rôle des impulsions internes dans la formation du *tonus neuro-psychique*, la formation d'un *noyau central de réactions*, correspondant à la *personnalité* et, ce schéma une fois achevé, aborde la caractéristique, minutieuse et serrée, de ses diverses parties.

Son analyse porte successivement sur la formation des impressions externes (ch. IV) et les conditions anatomo-physiologiques de celle-ci (ch. V) sur la formation des impressions internes (VI), sur les réactions externes (ch. VII) et internes (ch. VIII), sur les états affectifs qui en résultent pour l'individu (ch. IX), sur la corrélation des impressions avec les processus réactifs sous forme d'association cérébrale (ch. X) et sur les conditions anatomo-physiologiques de celle-ci (ch. XI).

Ici l'observation se complète, à tout moment, de recherches expérimentales et s'enrichit de tout ce que peut fournir l'immense érudition de Bechterew concernant la structure et le fonctionnement du cerveau. Il détaille, un à un, tous les types du processus réactif, les variétés sensorielles et organiques des impressions, la différenciation spatiale et potentielle de la décharge externe, les modalités vasculaires, respiratoires, cardiaques, intestinales, etc., de la décharge interne, les concomitants physiologiques des états affectifs et les diverses formes de l'association cérébrale. Tout est

à citer ici et si on y renonce se contentant de donner une simple idée de ce travail, on est vraiment embarrassé dans le choix des exemples. Voici tout de même quelques points qui nous paraissent particulièrement importants.

Dans les impressions externes il reconnaît d'une manière très intéressante ce que ce phénomène a de fragmentaire et de complexe. Il établit par des procédés expérimentaux que « l'impression ne se forme pas du coup, mais passe d'un état non différencié à une forme plus complète et différenciée ». « Le fait est, dit-il, que si nous limitons la durée de l'impression, et, après avoir noté le résultat d'une perception instantanée, commençons à prolonger cette dernière, nous verrons tout d'abord qu'il se forme une trace générale et imprécise, qu'ensuite transparaît le contenu avec quelques détails, et enfin se forme l'image qui distingue l'objet de tous les autres » (p. 47). Il le déduit des recherches déjà connues — principalement sur les perceptions visuelles — de B. Erdmann et Dadge, de Finzi, Zeitler, Messer, etc., des expériences très intéressantes de son laboratoire sur la perception des points noirs et des formes géométriques, comme aussi d'autres, sur l'étendue et la vitesse des perceptions, qui montrent que « *l'impression externe est loin d'être un acte simple et se compose d'une série d'impressions* déterminées par la mise en action de l'appareil musculaire de l'organe récepteur ». « La première impression, dit-il, revenant de nouveau aux perceptions visuelles, est évidemment déterminée par la direction du regard sur le dessin, avant la mise en train de l'appareil d'accommodation. Dans la seconde période c'est l'action de cet appareil qui introduit quelques lignes, mais sans marquer les contours. Ces derniers ne commencent à s'indiquer qu'avec la mise en train de l'appareil musculaire des deux yeux. Ensuite, grâce à la transposition du regard d'une partie à une autre, ces dernières commencent à se détacher avec plus de relief. Enfin, lorsque toutes les parties ont été successivement examinées, c'est l'ensemble qui apparaît sous une forme plus ou moins différenciée. » (P. 49.)

Ceci donne la mesure de la minutie de son analyse et indique en même temps ce que sont pour lui les images mentales qui résultent de ces impressions. Voilà le second point où il arrive à des conclusions de la plus haute importance. Ayant reconnu que le processus de l'impression ne se rattache à aucune modification sta-

tique du cerveau et ne présente qu'un *faisceau de réflexes*, Bechterew conclut que ceux-ci *ne peuvent laisser après eux qu'une modification de voies nerveuses facilitant le passage du courant nerveux et que l'activité mentale doit consister dans la reproduction de ces réflexes sur les impulsions analogues ou associées.*

« Pour bien comprendre la nature de ces traces, il faut se rendre compte, dit-il, que *les impressions se confondent entièrement avec les processus réactifs et ne doivent aucunement être assimilées à la formation d'un cliché photographique.* Ceci ressort nettement, entre autres, de l'étude physiologique de la vision. L'hypothèse que les impressions rétiniennes se déposent dans le cerveau sous forme d'empreintes statiques se trouve de plus en plus abandonnée depuis qu'on se rend compte que la rétine ne fournit, comme données visuelles, ni la profondeur, ni la distance, ni même la grandeur des objets. Les travaux de B. Bourdon, de Reddingius et, surtout, l'étude de Nuel, prouvent que ces dernières sont de nature nettement motrice et que l'hypothèse d'une empreinte statique doit être remplacée par celle d'un ensemble de processus réactifs. La même chose ressort des travaux de R. Wahle, E. Mach et N. Kostyleff qui tout en se rapportant aux images mentales, servent aussi à caractériser les processus de perception et les traces que ceux-ci doivent laisser dans l'écorce cérébrale. En résumé, l'essence des actes mnésiques consiste apparemment en ceci que chaque réaction neuro-psychique facilite la conduction du courant nerveux et ouvre aux courants suivants des voies de moindre résistance. » (P. 134.)

Point n'est besoin d'insister sur l'importance de cette conclusion venant d'un physiologiste et d'un clinicien comme Bechterew. Mais comment la concilier avec la théorie des localisations cérébrales qui, au premier abord, paraît en contradiction avec elle, assignant aux évocations mnésiques une région différente de celle des perceptions? Bechterew répond, d'une manière tout à fait catégorique, que cette dernière repose sur un malentendu et doit être corrigée dans la sens de l'autre. Il reconnaît bien que certains cas morbides, ainsi que les recherches physiologiques ont fait conclure à la différence topographique de ces deux fonctions. « On arrive, dit-il, ainsi à distinguer les centres nerveux qui déterminent les perceptions et d'autres centres qui règlent la conservation des souvenirs. En ce qui concerne les impressions visuelles,

auditives et tactiles, cette théorie est assez précise. La conservation des traces visuelles est rattachée à la surface externe de la région occipitale, voisine du centre des perceptions situé à la surface interne de la même région ; la conservation des traces auditives, aux circonvolutions temporales et la conservation des traces tactiles, aux circonvolutions centrales, voisines également du centre des perceptions. Dans le cas où les régions énumérées étaient détruites par l'ablation, chez les animaux, ou par une lésion naturelle chez les hommes, il en résultait un état spécial appelé cécité psychique, surdité psychique ou anesthésie stéréognosique où les perceptions restaient possibles, mais les souvenirs et, par suite, aussi les associations se trouvaient abolis. L'individu pouvait encore se servir des impressions immédiates, mais l'activité reproductive et associative du système nerveux se trouvait abolie, ce qui a fait conclure à l'existence séparée des centres psychiques. *Nous ne partageons pas cette opinion.* Pour nous cette distinction repose sur un malentendu. Le fait est qu'un centre cérébral comprend aussi bien les voies adductrices que les voies abductrices et ne peut fonctionner entièrement que lorsque les unes et les autres sont intactes. *Les faits cliniques que nous venons de citer prouvent que les régions des voies adductrices ne contiennent qu'une partie des autres, celles qui servent aux réflexes immédiats, tandis que les voies des réflexes associés se trouvent dans une région voisine.*

« C'est ce qui explique la différence des troubles psychiques, le fait par exemple que dans le centre visuel la destruction de la fissure calcarine, comprenant la terminaison des voies adductrices avec les éléments cellulaires afférents produit une cécité complète, tandis que la destruction de la partie externe du lobe occipital qui contient les voies abductrices des réflexes associés, n'entraîne que le trouble connu sous le nom de cécité psychique. Il en est de même pour les autres centres corticaux. « Ceci prouve encore une fois, conclut Bechterew, que dans l'écorce cérébrale il n'existe aucune empreinte statique des objets et ne peut être question que d'une modification des voies nerveuses permettant la reproduction des réflexes cérébraux. » (P. 137.)

Naturellement c'est là une question très délicate. Il y a là peut-être matière à contestation, car le rôle des fibres associatives dans les

régions voisines de la perception est plus ou moins hypothétique, mais si les faits reconnus sont justes *cela change totalement notre conception du siège des phénomènes psychiques, c'est-à-dire de leur base organique et, venant de Bechterew, cette suggestion donne à son travail un intérêt tout à fait sensationnel.* A lui seul ce point mériterait déjà d'attirer l'attention générale au volume de Bechterew. Et ce qui parle en faveur de cette conception c'est que c'est la seule qui s'accorde avec les données de l'expérience interne, notamment avec la multiplicité et la mobilité des phénomènes mentaux. C'est la première fois qu'on trouve un schéma objectif qui explique le fait qu'on peut avoir du même objet bien des souvenirs différents et que ces derniers peuvent varier en contenu. Prenons, par exemple, une ville où on a été plusieurs fois ou un ami qu'on connaît depuis longtemps. Qui dira le nombre des aspects sous lesquels ils peuvent s'évoquer pour nous! Tant que les images mentales se rattachaient à des modifications statiques dans l'écorce du cerveau, ce phénomène semblait inexplicable. On n'arrivait pas à localiser toutes ces images qui se distinguaient pourtant l'une et l'autre, ni à démêler le croisement des fibres associatives qui étaient sensées les relier au « moi ». Du moment qu'on ne les sépare pas du mécanisme de leur perception, cette multiplicité s'explique on ne peut plus facilement. Un faisceau de réflexes peut varier à l'infini tout en se produisant dans les mêmes voies nerveuses et tout en restant associé à la même réaction verbale. On conçoit facilement qu'un nom de ville évoque tantôt une image visuelle, tantôt une image sonore, tantôt une impression de chaleur, tantôt une impression d'odeurs, du moment qu'il ne s'agit pas de la conservation d'une empreinte, mais de la reproduction d'un processus réactif. Cela explique tout ce qu'il y a d'impondérable et d'insaisissable dans la vie mentale et fait que l'affirmation nouvelle de Bechterew concernant les localisations cérébrales a pour la psychologie une importance hors ligne.

Citons enfin, pour en finir avec la théorie générale des réactions neuro-psychiques, quelques passages concernant la corrélation des impressions avec les processus réactifs, c'est-à-dire la phase centrale du processus. L'auteur reconnaît — et arrive à prouver expérimentalement — que les impressions externes peuvent avoir une action directrice non seulement tout de suite, mais aussi à des

intervalles plus ou moins longs et même sans que les traces cérébrales aient atteint leur pleine reviviscence. « Ce qui est encore plus important que la direction immédiate des processus réactifs, dit-il, c'est que les impressions externes peuvent exercer une action de ce genre aussi à des intervalles plus ou moins longs. Cela se fait grâce aux traces qu'elles laissent dans les centres nerveux et dont la reviviscence détermine des réactions ultérieures. » A l'appui de ce fait il cite toutes sortes d'expériences : avec deux excitations séparées par un intervalle de temps où la première, d'elle-même inactive, finit par agir comme la seconde, avec des mouvements convenus, comme, par exemple, les pressions du doigt sur le ballon de l'appareil enregistreur en réponse à des excitations sonores, — continuant même après l'arrêt de celles-ci, avec la répétition d'une série de mots où l'on voit que les mots oubliés dans la première épreuve ont un avantage marqué lorsqu'ils se retrouvent dans une autre série, etc., etc. Passant ensuite aux cas qui se rencontrent dans la vie il réduit au même schéma les faits suivants : « Voici un homme qui rencontre quelqu'un de sa connaissance. La réaction qui se produit chez lui, n'est pas simplement réflexe ; elle se modifie nettement sous l'effet de la reconnaissance et cette modification ne peut être ramenée qu'aux traces laissées par les rencontres précédentes. Autre exemple. Un homme a été mordu par un chien. Maintenant quand il en rencontre un sur la route, on le voit s'écarter ou prendre des mesures de précaution. La réaction est de nouveau modifiée par les traces de l'expérience antérieure. La modification peut comprendre tout un ensemble de traces et porter sur des mouvements très étendus. Citons, pour ce cas-là, l'exemple suivant. Un homme est occupé à canoter sur le lac. Tout d'un coup éclate un orage qui le fait précipitamment aborder. Une autre fois l'approche seule d'un nuage menaçant lui fait abandonner le sport. Tout un ensemble de mouvements sont faits sous l'effet d'une reviviscence des traces laissées par l'impression de l'orage. » (P. 127.)

On voit que même dans la partie théorique l'œuvre de Bechterew ne reste jamais éloignée de la vie et que le schéma objectif établi par lui se montre adéquat aux manifestations les plus diverses de l'activité neuro-psychique.



Dans la seconde partie de ce travail Bechterew passe à l'examen des formes concrètes que prend le développement de l'activité neuro-psychique dans le monde animal. Il étudie, tour à tour, les simples réflexes, les réflexes instinctifs, les réflexes associés (depuis les associations mentales jusqu'aux jugements), les réflexes mimiques, les réflexes de la concentration nerveuse et les réflexes personnels. Ici, outre l'intérêt que présente l'extension du schéma objectif aux phénomènes qui semblaient jusqu'à présent ne se prêter qu'à l'observation interne, on trouvera l'indication des moyens d'engager sur chaque point des recherches objectives et le résumé de tout ce qui a été déjà fait dans cette voie. Cela fait, comme l'a très bien dit le Dr A. Marie dans sa préface, que ce volume constitue un vrai *manuel de la psychologie de demain*. Car quelque idée, répéterons-nous avec lui, « qu'on ait sur l'emploi de la méthode subjective et les avantages de l'introspection, personne ne saurait nier l'intérêt qu'il y a à saisir le côté objectif de ces mêmes phénomènes ». Comme résultat final de cet effort on trouve qu'il fait entrer pour la première fois la psychologie toute entière dans le domaine de la science positive, car du haut en bas de l'échelle la base organique des phénomènes reste le même. C'est le réflexe. Mais n'anticipons pas sur la conclusion. Suivons d'abord l'étude de ces phénomènes pour signaler aux lecteurs les avantages qui résultent de l'emploi de la méthode objective.

Dans l'étude des instincts c'est la partie des facteurs héréditaires qui se précise d'une manière très intéressante. L'observation des mouvements instinctifs fait conclure à Bechterew que ce sont « des réactions qui s'écoulent comme les réflexes, mais qui ont leur détermination dans les besoins propres de l'organisme ». Il le démontre sur les exemples suivants. « Admettons, dit-il, qu'un animal trouve quelque chose de comestible. S'il a faim, les facteurs organiques feront naître une réaction préhensive et l'association de celle-ci avec les impulsions visuelles, olfactives, voire même gustatives, fera saisir le morceau ; s'il est rassasié, la réaction prendra un caractère défensif et le fait d'avoir flairé le morceau lui fera simplement détourner la tête. Prenons un autre exemple. Voici un homme envahi par la fatigue. Dans cet état, les impres-

sions qui produisent une réaction sthénique ou agressive, n'en produiront pas du tout, tandis que la vue d'un fauteuil l'attirera irrésistiblement. » Autrement dit, les facteurs organiques font naître une réaction indéterminée et les impressions externes dirigent le cours de celle-ci.

Ce schéma permet d'expliquer ce qu'il y a de plus mystérieux dans les phénomènes instinctifs : le caractère erroné et même nocif de certains instincts et d'autre part aussi les variations de ces derniers qui semblent en contradiction avec l'origine héréditaire. Le fait est que, « si l'instinct répond toujours à un besoin de l'organisme, celui-ci ne doit pas être pris dans un sens trop étroit, comme un besoin contrôlé et en rapport avec l'ensemble des fonctions vitales. La réaction qui en résulte peut être en somme défavorable. On dit que l'instinct se trompe ou qu'il trompe l'individu. En réalité il agit toujours de même et ne se distingue pas en cela des simples réflexes, qui peuvent aussi, ajoute Bechterew, avoir un effet nocif. » (P. 198.) Ainsi, l'instinct de nutrition répond à une impulsion interne créée par l'irritation de la région abdominale, l'instinct sexuel, à une impulsion créée par le gonflement des glandes spermatiques ou des ovaires, l'instinct maternel, à une impulsion née du besoin de défendre la partie de l'organisme qui doit perpétuer l'espèce, etc., etc. Il en est de même jusqu'à l'instinct social qui représente des mouvements déterminés par les besoins de la vie en commun. Certains de ces mouvements atteignent un degré de développement extraordinaire, tout en restant automatiques, c'est-à-dire susceptibles, à défaut d'une direction externe, de s'exercer inutilement et même au détriment de l'individu. Ainsi, par exemple, au dire d'Altum cité par Bechterew, les oiseaux qui couvent des œufs se montrent liés par une impulsion purement interne. « Si au bout de sept ou huit jours on leur met des œufs frais, on voit qu'ils cessent de couver, comme si les œufs n'étaient pas changés et sans s'occuper du fait qu'il s'en faut de presque rien pour les faire éclore. »

Mais d'autre part, comme tous les réflexes, ces mouvements relèvent aussi des impressions externes qui, agissant simultanément avec l'impulsion organique peuvent en dévier le cours et produire des variations considérables. « On sait, par exemple, dit Bechterew, que les dimensions des toiles d'araignées varient selon

la quantité d'insectes qui se trouvent dans leurs parages. Les nids d'hirondelles qu'on trouve accrochés aux maisons présentent aussi des différences très marquées. Enfin, il est connu que les oiseaux d'un certain âge font mieux leurs nids que les tout jeunes. »

On arrive ainsi à faire pour chaque cas la part du mécanisme inné, obéissant à l'impulsion interne, et des variations qui résultent de l'action du milieu.

Dans l'étude des mouvements mimiques on arrive à des précisions non moins intéressantes. Ayant reconnu que ces derniers présentent toujours des mouvements réflexes et ne diffèrent les uns des autres qu'en ce qu'ils répondent à une excitation directe ou indirecte, transmise par les associations cérébrales, Bechterew arrive à écarter les interprétations subjectives qui donnaient lieu parfois à des conclusions tout à fait erronées. Ainsi, par exemple, tout en reconnaissant la raison d'être biologique de la mimique animale, Darwin s'était vu amené à admettre que certains gestes de menace tel que le fait de hérisser les poils, de montrer les crocs ou secouer les cornes ont pour but d' « effrayer l'ennemi, » tandis que certains autres, notamment la coloration de la peau chez les reptiles, le déploiement des plumes chez les oiseaux et l'émission de la voix, ont pour but de « paraître plus beau » et de renforcer l'attraction sexuelle. Cette conception qui a toujours paru contestable et se trouve en contradiction avec bon nombre de faits, tombe maintenant d'elle-même. Du point de vue objectif on reconnaît facilement dans les premiers de ces mouvements des réflexes accessoires de défense et dans les seconds des phénomènes d'auto-érotisme. Il en est de même pour la mimique humaine où la reconnaissance de la portée directe des mouvements permet de rétablir le sens biologique de ceux-ci. Ainsi, la contraction du muscle articulaire qui accompagne la sécrétion lacrimale, se révèle comme un mouvement de protection de l'œil contre un trop grand afflux de sang, et la réaction qui consiste à se mordre les lèvres, comme un moyen de faire monter la pression sanguine; le tremblement qui se produit sous l'effet de la frayeur, comme un moyen de réchauffer le sang qui risquait d'être refroidi par l'affaiblissement du cœur, et l'arrêt de la respiration sous l'effet d'une piqûre, comme un moyen d'abaisser l'excitabilité des centres, etc., etc.

Ce qui est encore plus important que tout cela, c'est *la précision qu'introduit l'étude objective dans la conception des mouvements volontaires.* Bechterew peut se flatter d'avoir grandement contribué à la solution du problème du libre arbitre. Après avoir rappelé les deux formules opposées — de l'absolu liberté et de l'absolu déterminisme d'actes humains — il constate que la reconnaissance du rôle qui revient à l'enchaînement des réflexes cérébraux provenant de l'expérience antérieure de l'individu, oblige la psychologie objective d'adopter une formule moyenne comprenant une détermination qui relève à la fois des facteurs externes et de ce complexus cérébral. « Le fait est, dit Bechterew, que la multiplicité des traces cérébrales n'empêche pas une cohésion aussi étroite que dans la partie organique de la personnalité. Tant qu'un réflexe est susceptible de reviviscence, il fait partie du système et peut s'évoquer par les transmissions les plus étendues. La *personnalité* est un *individu psychique* aussi réel que l'individu physique. *Elle présente un enchaînement des réactions nerveuses aussi continu que l'enchaînement des réactions physico-chimiques qui constitue la vie de l'organisme.* » (P. 447).

La reconnaissance de ce fait permet, conclut-il « de trancher la question du libre arbitre qui a plané pendant des siècles, comme un mystère sur l'humanité. Du moment où les actes volontaires rentrent dans le schéma du réflexe il y a trop de facteurs déterminants pour parler d'une absolue liberté. Mais la thèse contraire doit être également rejetée. La détermination du réflexe par la mise en action de la sphère personnelle est trop sujette aux variations pour qu'on puisse l'assimiler au jeu d'un mécanisme. L'homme se distingue nettement de l'automate en ce que *son mécanisme neuro-psychique est variable.* Il change avec les processus physico-chimiques de la vie... »

Quel est alors le degré de détermination des mouvements volontaires?

« Cela dépend, répond Bechterew, de l'état momentané de la sphère personnelle. On a vu plus haut que l'impulsion externe ne présente ici qu'un simple choc, une amorce à la reviviscence des traces cérébrales, tandis que la réaction provient d'un travail cérébral parfois très complexe. La nature même de la réaction, agressive ou défensive, dépend de l'action stimulante ou inhibitrice pro-

duite par la reviviscence des traces cérébrales, surtout de la sphère organique. Il en est de même pour la force qui n'est que rarement en rapport avec celle de l'excitant. Enfin, de la reviviscence des traces cérébrales dépend aussi la direction du réflexe, le choix de l'organe et la mesure du temps. Ainsi la détermination peut aller jusque dans les détails de l'acte, mais elle peut aussi être très peu précise. Il y a des cas où la reviviscence des traces cérébrales ouvre la voie à deux réflexes différents, et il suffit que le tonus neuro-psychique de l'individu soit peu accentué pour que le choix de l'un ou de l'autre devienne un effet du hasard. Admettons, par exemple, qu'il y ait deux manières de faire la même chose. L'hésitation entraînera la reviviscence de deux complexus différents et pour peu qu'on se trouve apathique ou fatigué, la réaction se produira au gré du hasard. » (P. 453).

Si l'on tient compte de l'action inhibitrice que peut avoir la sphère personnelle, on y trouvera une base suffisante pour établir la responsabilité de l'individu.

Est-il besoin de souligner l'importance que présente la substitution, à l'entité métaphysique de la volonté, de l'enchaînement des réflexes cérébraux qui forme la personnalité de l'individu?

Mais ce dernier n'éclaire pas seulement le mécanisme des actes volontaires. Il intervient aussi dans les processus idéatifs et permet à Bechterew de faire entrer dans son travail les formes les plus élevées de la vie psychique.

Revenons pour cela un peu en arrière, à l'étude des réflexes associés où l'auteur passe des associations mentales aux *jugements*. Ce qui a fait la faiblesse de l'ancien associationisme, c'est qu'en effet, comme on a objecté maintes fois, le jugement ne se réduit pas à une simple association. Il y a là quelque chose de plus qui se traduit pour le sens interne par l'imprévu, les sauts mentaux, et où l'on sent d'autre part l'action d'une force directrice. Bechterew y reconnaît très nettement l'intervention du complexus personnel. « Le jugement est une forme d'association, dit-il, que nous appellerions volontiers « dirigée ». La psychologie subjective nous a habitués à la séparer des processus purement associatifs sous prétexte qu'il a un caractère spontané, créateur. Cela n'empêche pas que le mécanisme cérébral soit ici essentiellement le même. Voici un exemple qui nous permettra de l'exposer plus clairement. Admettons qu'un

homme entrant dans une forêt est frappé par des sons insolites. Ces derniers provoquent chez lui un mouvement de concentration et, peut-être même, une réaction imitative; puis, marchant à l'encontre de l'énigme, il reconnaît un oiseau et le nomme instinctivement. Ici l'impulsion auditive se transmet aux centres de la marche et, laissant partout des traces cérébrales, s'associe à une impression visuelle qui, par suite d'une expérience antérieure, était déjà associée à une réaction verbo-motrice. Une autre fois, lorsqu'il entendra les mêmes sons, l'impulsion se transmettra du coup aux centres de la parole, laissant inhibées aussi bien la réaction imitative que la réaction motrice.

« Voici un autre exemple. Chaque fois qu'on voit un lièvre, on est frappé par la manière si particulière dont il se déplace. Il se forme une association entre le mot lièvre et l'action de sauter. Comme résultat de cette expérience, lorsqu'on voit dans le champ quelque chose qui saute, on dit : « C'est un lièvre ».

« On voit que le jugement se réduit à un processus associatif, seulement que l'association n'est pas livrée au hasard, mais *dirigée* par l'expérience personnelle de l'individu. » (P. 271.)

C'est l'enchaînement des réflexes cérébraux auquel se rattache l'expérience personnelle de l'individu, qui fait de nouveau la valeur de cette conclusion. Qu'on songe seulement à tout ce qui rentre dans cet enchaînement! Tout ce qui fait notre savoir et notre caractère y a sa place, car chaque impression, externe ou interne, peut s'y rattacher et devenir par là susceptible de reviviscence.

Mais Bechterew ne s'en tient pas au seul jugement. Il passe de là à d'autres opérations mentales et conclut que ce sont des variations du même processus. « *La comparaison, la synthèse* et *l'analyse* qui forment la base même de notre vie mentale, ne sont pas autre chose, dit-il, que des processus de ce genre. Prenons à titre d'exemple, la comparaison de deux objets entre eux. Dans ces cas-là la concentration nerveuse se fixe tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre, et s'ils diffèrent en quelque chose, l'impulsion différentielle se transmet à la réaction verbale correspondante. Si les objets se ressemblent beaucoup ou, au contraire, lorsqu'ils sont tout à fait dissemblables, la concentration visuelle passe d'un détail à l'autre et la réaction verbale tarde à se produire. On dit alors que le jugement nécessite une longue réflexion. Lorsqu'il s'agit non pas

de deux objets, mais de deux souvenirs, le processus de comparaison est le même avec cette différence seulement que la concentration reste interne. La comparaison peut se faire enfin entre une impression nouvelle et les traces laissées par les impressions antérieures. Admettons, par exemple, que l'expérience de l'homme comprend le souvenir d'une brebis et de son bêlement. Le voilà qui entend, tout d'un coup, un bêlement, sans voir l'animal qui le pousse. L'impression nouvelle entraîne une reviviscence des traces antérieures et, selon le degré de rapprochement, aboutit à une réaction verbale positive ou négative. » (P. 272.)

Enfin, des opérations isolées on passe à l'enchaînement de celles-ci dans ses diverses formes. « Selon la direction que donne à cet enchaînement l'expérience antérieure de l'individu, dit Bechterew, on peut distinguer la *pensée scientifique*, *esthétique*, *pratique*, etc., qui toutes se réduisent, en fin de compte, aux processus fondamentaux de synthèse et d'analyse. Maintenant, si l'activité du cerveau ne se limite pas aux associations déjà établies, mais comprend des enchaînements nouveaux, nous nous trouvons en présence d'une pensée créatrice qu'on désigne sous le nom d'*imagination*. Ici l'association devient de nouveau libre, n'étant arrêtée que par les limites du sujet choisi. » (P. 273.)

Bechterew ne se contente pas d'établir le schéma objectif de ces phénomènes. Il indique aussi les moyens de les soumettre à l'étude expérimentale. Pour les jugements il cite, outre les expériences déjà connues de Marbe, les recherches faites dans son laboratoire par Mmes Pawlovskaïa et Eleonskaïa, consistant à demander aux sujets la qualification des objets désignés par les mots inducteurs ou l'énoncé d'une comparaison. Pour les opérations logiques plus étendues il cite, du même laboratoire, les recherches consistant à demander aux sujets : 1° de former une phrase avec les mots donnés par l'expérimentateur; 2° de continuer une phrase commencée par l'expérimentateur, et 3° de développer un thème donné par l'expérimentateur.

Voilà, pour les processus purement idéatifs. Mais l'activité neuro-psychique ne se réduit pas à la seule décharge verbale. L'homme a trouvé depuis longtemps d'autres moyens de décharger le trop plein de sa vie intérieure, surtout lorsque celle-ci prend un caractère émotionnel. Ce sont les diverses formes de la création artis-

tique dont les principales sont le dessin, la peinture, la sculpture et la musique. Bechterew reconnaît très justement que celles-ci sont dues à l'action cumulative des impressions externes et présentent des réflexes inhibés qui se déchargent dans un enchaînement de réactions. Là aussi il indique les moyens d'engager une étude expérimentale.

« Quelque complexes que soient les réactions de ce genre, dit-il, on peut les étudier également d'un point de vue objectif. Naturellement cela exige une étude plus circonstanciée et peut nécessiter, pour chacune, plusieurs séries d'expériences. En ce qui concerne le dessin, on peut donner aux sujets de le faire de la tête sur une certaine donnée ou bien d'étudier la manière dont ils copient un modèle. Dans le premier cas, on tiendra compte de la richesse du contenu, du développement des diverses parties, de la finesse des détails, de la perspective, etc.; dans le second, de l'exactitude du dessin, de la corrélation des parties, de la régularité des lignes, etc., etc. Il est bien entendu que dans une étude de ce genre, il faut se renseigner sur l'exercice préalable de la faculté et, pour faire des recherches comparatives, il faut prendre des sujets à peu près également développés. Dans notre étude sur l'évolution du dessin chez l'enfant[1] nous avons reconnu que l'adaptation du dessin au modèle ne s'obtient qu'assez tard; il commence par être simplement expressif. *Ce sont là deux modes d'activité qu'on retrouve dans toutes les formes de l'art plastique et même de l'art musical.* La musique cherche souvent à décrire, mais elle peut aussi être simplement expressive. Elle peut se réduire à une décharge spécifique des complexus émotionnels et dans un cas comme dans l'autre présenter un enchaînement de réactions dont le mécanisme se prête bien à l'étude objective » (p. 460).

Bechterew ajoute que « là-dessus les recherches systématiques font encore défaut » et que cette partie de la psychologie objective appartient à l'avenir, mais ce qu'il en dit ouvre déjà des horizons merveilleux. On trouve là les moyens d'atteindre la vie intellectuelle dans ce qu'elle a de plus riche et de plus élevé, les formes non seulement reproductives, mais aussi purement créatrices de l'art. Du moment qu'il ne s'agit là que d'une décharge —

1. *Journ. de Psych. norm. et path.*, nov.-déc., 1911.

verbale ou motrice — des impressions emmagasinées sous forme de réflexes, on peut soumettre à des expériences analogues les artistes les plus subjectifs, les plus fantaisistes, ceux même qui sont tout à fait inconscients des sources de leur inspiration. Et cela, par des procédés purement objectifs, n'y voyant que des variations à l'infini de la décharge nerveuse.

Bechterew résume lui-même ces recherches en disant que *le développement de la vie neuro-psychique se réduit en fin de compte à l'enrichissement de l'organisme en réflexes cérébraux avec inhibition centrale et faculté de décharge sur les impulsions parfois très éloignées* (p. 473). Ce que cela présente pour la synthèse scientifique on le voit tout de suite. On reconnaîtra avec lui que la psychologie objective rattache par là les phénomènes neuro-psychiques à la base organique de la vie comme ne le peut faire aucun procédé d'introspection. « Le réflexe étant un produit de l'irritabilité cellulaire, les phénomènes psychiques se trouvent rattachés aux propriétés élémentaires du protoplasma. Par là, conclut-il très justement, s'établit l'unité de toutes les manifestations de la vie organique depuis la contractilité des protozoaires et des protophytes jusqu'aux actes de l'homme qui ont si longtemps paru diriger par une force étrangère. » Cela fait entrer, comme nous l'avons déjà dit, la psychologie toute entière dans le domaine de la science positive. Voilà ce qui nous paraît être le résultat de l'effort qui s'est affirmé ces derniers temps en psychologie et vient d'être si puissamment secondé par le travail du professeur Bechterew.

Nous n'avons qu'un reproche à faire à ce dernier. C'est d'avoir séparé son œuvre de celle de la psychologie subjective. Pour nous celle-ci ne peut pas conserver d'existence indépendante, du moins en tant que science. Il y a de la psychologie partout. Dans le roman, comme dans l'histoire, comme dans les souvenirs personnels de chacun. Mais elle ne peut s'en tenir à la méthode subjective que tant qu'elle se borne à ramasser les matériaux. L'explication de ces derniers, du moins une explication scientifique, n'est possible que par la réduction à des données objectives. Les données fournies par l'introspection se ramènent toutes à des variations de l'activité réflexe du cerveau et lorsqu'on renonce à les étudier, comme c'est le cas pour les variations de la conscience, ce n'est pas parce

qu'elles échappent à l'étude objective, mais parce que le mécanisme en est trop variable.

Du reste Bechterew a saisi lui-même plusieurs fois la corrélation qui existe entre l'observation interne et l'étude objective. Il l'a fait pour le seuil des perceptions, simple et différentiel, ayant noté qu'il correspond exactement à celui des réactions. Il l'a fait aussi pour la perception du temps. C'est même un point qu'il importe de signaler à l'attention des lecteurs. Il donne un aperçu très intéressant des recherches qui ont été faites sur ce sujet et conclut qu'elles permettent de caractériser la perception du temps « comme relevant de processus réactifs ». « Pour nous, dit-il, cela ne présente aucun doute. Nous voyons un rapport direct entre l'appréciation du temps et les processus physiologiques, tels que le rythme de la respiration ou, pour un laps de temps plus étendu, l'alternance du sommeil et de la veille. Nous voyons un rapport avec le nombre des réactions musculaires, avec le nombre des impressions reçues et, enfin, avec le nombre des associations qui se sont produites dans cet intervalle » (p. 413). Bref, la mesure du temps se rattache pour lui grandement à la perception de l'effort nerveux.

Voilà un point où la psychologie objective part tout droit des données fournies par l'observation interne. Celle-ci nous permet d'élargir le domaine de celle-là. Il en est de même pour bien d'autres phénomènes de la vie mentale, par exemple pour les abstractions, pour la pensée sans images, pour la pensée sans expression verbale, etc., qui toutes se ramènent à des modalités de l'activité réflexe du cerveau. Nous avons essayé pour notre part de montrer que l'observation interne telle que la pratique l'école de Wurzbourg ou l'école de Freud, peut rendre de grands services à la psychologie objective, si toutefois on ne se lance pas dans l'interprétation subjective des faits observés, mais s'efforce de les mettre en rapport avec le fonctionnement du mécanisme cérébral. Pour nous ce n'est pas seulement une simple possibilité, mais un devoir de la psychologie objective, car il ne faut pas oublier que l'humanité n'a connu pendant des siècles les phénomènes psychiques que de leur côté subjectif et pour établir une conception scientifique de ces données, il faut tenir compte de tout ce qui a été fourni par l'introspection. Il ne suffit pas de reconnaître que les actes

neuro-psychiques « s'écoulent comme des réflexes[1] », il faut élucider encore ce que présente objectivement le contenu de ces derniers.

C'est pourquoi nous prétendons que la psychologie objective ne peut se désintéresser des données fournies par l'introspection, pas plus que la psychologie subjective ne peut conserver une existence isolée, et que celle-ci viendra peu à peu étendre le domaine de celle-là. Ce que Bechterew a fait pour la perception du temps, nous avons tenté de le faire pour l'évocation des images mentales, comme aussi pour l'apparition de celles-ci dans le rêve et dans l'inspiration littéraire[2]. Nous avons trouvé que tous ces phénomènes se rattachent au jeu des réflexes cérébraux et sommes convaincus que la psychologie objective gagnera encore beaucoup à étudier le mécanisme de ce dernier.

Mais cela ne diminue en rien la valeur du travail de Bechterew. Ce qu'il donne suffit déjà pour former une nouvelle branche de la science et change totalement notre conception des phénomènes mentaux.

N. Kostyleff.

1. N. Kostyleff. Les travaux de l'école de Wurzbourg, *Revue philos.*, décembre 1910. — Freud et le traitement moral des névroses, *Journ. de psych, norm. et path.*, mars-avril et mai-juin 1911.

2. N. Kostyleff. Les travaux de l'école de psychologie russe, *Revue philos.*, nov. 1910. — Freud et le problème des rêves, *ibid.*, nov. 1911. — Le mécanisme de l'inspiration poétique, *La grande Revue*, 25 sept. et 10 oct. 1912. — Recherches sur le mécanisme de l'imagination créatrice, *Rev. philos.*, mars 1913.

L'humeur

I. — Le caractère et l'humeur.

Le langage vulgaire, qui aime les distinctions nettes et tranchées, qui vise à être clair et néglige les nuances, établit entre le caractère et l'humeur une distinction absolue. Le mot caractère désigne soit la base naturelle, solide et sûre, soit la conquête fortement établie, définitive, d'un mot, l'élément naturellement fixe ou à jamais fixé, du vouloir, tandis que l'humeur en est l'élément capricieux et instable, la spontanéité aveugle, les saillies imprévues.

Le caractère évoque l'idée de règle, de discipline; il est et demeure semblable à lui-même; sa marque propre est l'unité, la fidélité à des principes, ce dernier mot étant pris dans son sens le plus large et pouvant signifier des habitudes, des sentiments constants aussi bien que des maximes. L'humeur, au contraire, est impulsive, rebelle à toute loi; elle semble ne pouvoir être contrainte ni se contraindre elle-même et elle ne trouve pas non plus en ses impulsions propres, toutes naturelles et spontanées, de direction fixe, mais se dément sans cesse.

Le caractère est rationnel, soit qu'il se soumette à la raison, soit qu'il ressemble à la raison. Il est, ou la volonté réfléchie, qui se juge, se règle et se modère, ou la volonté suivie, systématique, plus simplement constante, qui ne s'écarte pas de sa voie, de ses tendances fondamentales. Il est, dans l'ordre de l'action, ce que le raisonnement est dans l'ordre de la pensée, à savoir la volonté conséquente avec elle-même, conforme à sa nature ou, d'un mot, logique. Inversement, l'humeur est irrationnelle, soit qu'elle ne donne pas prise à la raison, mais relève du caprice et de l'arbitraire, soit qu'elle ait pour caractère propre et distinctif de se développer à l'encontre de la raison, d'être une volonté en lutte contre elle-même, qui s'ignore, se cherche, tâtonne, hésite, se contredit, se reprend, et reste toujours, dans sa marche, incertaine, incohérente.

On pourrait dire encore que l'humeur est au caractère ce que l'imagination est à la raison. Elle est *fantasque* (de φαντασία, imagination), tandis que le caractère est rationnel, sinon vraiment raisonnable, étant l'accord avec soi (*sibi constantia*), la suite dans les idées et dans les actes.

Le caractère offre par suite à la pensée comme un point d'appui; il se laisse deviner, prévoir, pénétrer et saisir; il rend la société possible, fonde des relations sûres. Tout caractère en effet, en tant que tel, et quelle que soit d'ailleurs sa valeur morale, offre des garanties : un malhonnête homme, un fourbe, un hypocrite avérés sont, en un sens, aussi sûrs qu'un homme de loyauté et d'honneur; on sait exactement, avec eux, à quoi s'en tenir et ce qu'on en peut attendre. Au terme de son développement, sous sa forme accomplie et achevée, un caractère ne laisse plus même place à l'imprévu; il est une route toute tracée, dont on sait tous les détours, toutes les pentes et dont on aperçoit le terme. Par là il atteint son maximum de garantie et, à ce qu'il semble, de valeur sociale, la société sachant ce qu'elle en peut craindre, mais aussi espérer, et pouvant dès lors l'utiliser, en tirer parti.

Mais, du même coup, ce caractère perd, du point de vue psychologique, pour ne pas dire moral, tout son intérêt et laisse évanouir tout son charme. Il n'est pas vrai en effet que « le plus sot caractère soit celui de n'en avoir aucun » (La Bruyère). Un caractère raide, compassé, tout d'une pièce, est au moins aussi sot et aussi déplaisant. La victoire, remportée sur la nature, est alors trop complète; la personnalité en paraît violentée et diminuée. Rien ne fait mieux sentir tout le prix de l'humeur que l'excès, si on peut dire, du caractère. La vie paraît bien fade quand elle n'est point relevée d'un grain de fantaisie et d'humeur. C'est sans doute la raison pour laquelle les caractères les plus estimables ne rencontrent pas toujours la sympathie dont ils sont dignes. On s'en écarte respectueusement; on les honore, on les vénère, mais on n'éprouve pas pour eux une grande chaleur de cœur. Leur égalité, leur uniformité même repoussent. Ils imposent, mais n'attirent point. Ils paraissent comme desséchés, flétris; ce sont des personnalités éteintes, sans vie, sans parfum. Ils n'ont point de dessous : tout en eux est clair, simple, droit, a la sûreté, mais aussi la raideur, l'inflexibilité de la règle. C'est précisément ce

qu'il y a d'achevé, de fatal dans de tels caractères, qui indispose, éloigne et met en défiance. Nous aimons que la spontanéité de la nature ne disparaisse point et que l'humeur éclate sous le caractère.

De même qu'on éprouve une froideur instinctive pour certaines natures morales, on ne peut se défendre d'un attrait sympathique pour des sujets qui, en bonne justice, sembleraient devoir être sévèrement jugés. Les mères de la plus rigide honnêteté ont souvent un faible, avoué ou secret, pour un fils polisson ; il n'est pas besoin de supposer qu'elles prennent en lui leur revanche de la vie ; il est plus naturel et plus simple de croire qu'à travers les défauts réels et reconnus de ce fils, dont elles gémissent, elles démêlent une qualité qui les rachète et les compense, à savoir une plasticité, une souplesse et une spontanéité de nature qui, prise en soi, est d'abord un charme, et qui peut ensuite être considérée comme un fonds, une réserve, un gage d'espérance et une promesse d'avenir. Or, comme il n'y a rien de plus naturellement attristant qu'une destinée finie, si noble qu'elle soit, il n'y a rien au contraire qui éveille plus l'intérêt et qui inspire plus d'attrait qu'une vie qui commence, fût-elle mal commencée, tant qu'elle n'a pas épuisé ses ressources et livré son secret. Cela ne revient-il pas à dire que, si rien ne nous attache et ne nous retient plus justement et à bon droit qu'un caractère éprouvé, rien cependant ne nous attire, ne nous inspire un sentiment de sympathie plus vif, plus prompt et plus enlevé qu'un fonds d'humeur, qui éclate d'une façon même intempestive, en raison du mystère ou des virtualités qu'il enveloppe?

Je n'ai donc pas besoin d'invoquer les bas instincts de notre nature, la malignité, l'envie, les suggestions de l'amour-propre, pour expliquer le paradoxe psychologique de l'impopularité de certaines vertus ou de l'indulgence accordée à certains vices. Chacun sent d'instinct, quand même il ne pourrait analyser son sentiment, que la personnalité normale, à laquelle va son amour ou sa sympathie vraie, renferme deux éléments : l'un, fixe, qui est le caractère, l'autre, mobile, qui est l'humeur, que chacun de ces éléments peut sans doute être goûté à part, l'humeur ayant son charme, et le caractère, son prix, mais qu'ils sont cependant inséparables et se font surtout valoir l'un l'autre : l'humeur relève le caractère, lui

donne de l'originalité, du piquant, du naturel, et le caractère retient l'humeur, la sauve d'elle-même, lui ôte ce qu'elle pourrait avoir de déplaisant et d'odieux, la rend inoffensive et simplement aimable. Si la personnalité perd sa plasticité naturelle, si elle se fixe dans une forme, quelle qu'elle soit, même estimable, éminente et noble, elle se rétrécit, se diminue par là même; si, d'autre part, elle ne revêt aucune forme et demeure insaisissable, fuyante, on ne peut dire qu'elle existe. Qu'est-elle donc, sinon un mélange, à doses convenables ou en proportions heureuses, de plasticité et de stabilité, autrement dit, de l'humeur et du caractère? L'humeur est le charme de la personne, le caractère en est la solidité.

Expliquons cela par un exemple. Nous avons, dans la vie sociale, deux sortes de relations : les relations de fond, éprouvées et sûres, que nous entendons garder, qui nous sont précieuses et chères, mais où nous ne trouvons parfois aucun charme, et les relations d'agrément, accidentelles ou de rencontre, qui ne nous tiennent point à cœur, mais que nous ne laissons pas d'entretenir et dont nous ne saurions nous passer. Celles-ci sont de la camaraderie, celles-là de l'amitié. L'idéal serait évidemment qu'on goutât le plaisir où l'on trouve la sécurité et la confiance, et inversement, autrement dit, que l'amitié fût de la camaraderie et la camaraderie de l'amitié. Mais c'est ce qui n'arrive guère. Il y a peu de sociétés parfaites, comme il y a peu de caractères achevés. On voit que les uns et les autres supposent la plasticité et le charme de l'humeur, jointes à l'unité et à la sûreté du caractère. Dans cette synthèse psychique, qu'on appelle le moi, l'humeur joue donc un rôle important, est un élément essentiel.

C'est au point qu'un caractère, où il n'y a plus trace d'humeur, nous paraît mensonger, factice, nous fait l'effet d'une attitude sociale, par laquelle on trompe les autres, ou d'une illusion subjective, par laquelle on se leurre soi-même. Plutôt que de croire à un caractère, qui aurait entièrement dompté l'humeur, on admet une humeur, qui simule le caractère. C'est le point de vue de La Rochefoucauld : « La fortune et l'*humeur*, dit-il, gouvernent le monde. » La fortune fait surgir « les occasions », qui « nous font connaître aux hommes et encore plus à nous-mêmes ». Les occasions sont révélatrices de l'humeur, laquelle s'ignore elle-même. n'est connue que par ses effets. L'humeur est le fonds inconscient de notre

nature, la source cachée de nos vertus et de vos vices. « Les humeurs du corps ont un cours ordinaire et réglé, qui meut et tourne imperceptiblement notre volonté : elles roulent ensemble et exercent successivement un empire secret en nous, de sorte qu'elles ont une part considérable à toutes nos actions, *sans que nous le puissions connaître.* » Ainsi « la constance des sages n'est que l'art de renfermer leur agitation dans leur cœur. — La modération des personnes heureuses vient du calme que la bonne fortune donne à leur humeur. — Nous croyons souvent avoir de la constance dans les malheurs, lorsque nous n'avons que de l'abattement; et nous les souffrons, sans oser les regarder, comme les poltrons se laissent tuer, de peur de se défendre. » Autrement dit, le caractère que nous nous attribuons, les vertus dont nous tirons gloire, dérivent de notre humeur, de notre tempérament, de tout ce psychisme inférieur, dont souvent nous ne soupçonnons pas l'existence, dont parfois aussi nous aimons à détourner les regards. L'humeur cependant est plus foncière en nous que le caractère et, s'il fallait adopter une théorie moniste de la personnalité, réduire le caractère à l'humeur ou l'humeur au caractère, c'est, à n'en pas douter, le premier parti qui serait psychologiquement le plus vrai.

Mais il n'est pas besoin de réduire le caractère à n'être que le reflet conscient d'une humeur qui s'ignore, il suffit de dire que l'humeur est l'élément irréductible que tout caractère renferme. Par caractère, j'entends l'élément de la personnalité sur lequel la volonté a prise ou qui est le produit de la volonté; par humeur, l'élément du moi qui échappe à la volonté, qui est ingouvernable, fatal. On est tenté de concevoir le premier comme moral, le second comme *physique.* L'origine physique de l'humeur est invoquée, non sans raison, comme excuse ou circonstance atténuante de ses écarts, de ses violences, de ses retours ou récidives. « On dissimule sa haine et son mépris, on réprime sa colère, on déguise son orgueil, dit l'abbé Trublet, mais l'*humeur est presque toujours indomptable.* C'est souvent un *dérangement de la machine*, une *vraie maladie*, pour laquelle il faudrait des remèdes physiques plutôt que des remèdes moraux. Quand les mauvais moments sont passés, que le sang a repris son cours ordinaire et que la machine est remontée, on rougit, on gémit d'avoir été si peu raisonnable, si aisé à piquer, si différent de soi-même. On se promet bien d'être une

autre fois sur ses gardes. Le lendemain, nouvel accès d'humeur et même travers[1] », parce que nouveau dérangement de la machine. « L'inégalité de l'humeur, dit encore Trublet, vient en grande partie de celle de la santé. Toute altération dans la santé n'entraîne pas l'humeur, mais l'inégalité habituelle de l'humeur suppose quelque dérangement dans la santé, un vice dans le tempérament. — Dans quelques-uns, l'humeur est naturelle; ils en ont toujours eu, et même dès leur enfance. Dans les autres, elle est survenue : elle est l'effet de quelque cause physique ou morale, souvent de l'âge seul[2]. » L'auteur prend ici le mot humeur au sens étroit, ordinaire, et entend : la mauvaise humeur. Mais ce qui est vrai de la mauvaise humeur l'est aussi de la bonne : elle doit être mise sur le compte du tempérament et des nerfs. Les alternatives de l'humeur sont celles de la santé : « Un homme d'honneur disait : Quand je suis malade, je suis Héraclite et Timon; quand je me porte bien, je suis Démocrite et Aristippe[3]. »

Dire que l'humeur est le physique et le caractère, le moral de la personnalité, c'est dire que l'humeur est le côté ténébreux, impénétrable, et en même temps, par là même, le côté involontaire et qui subsiste toujours en nous, donc l'élément à la fois imprévisible et incoercible de notre nature, le moi inconscient et fatal, *inscius et impotens sui*, par opposition au caractère, c'est-à-dire au moi qui se connaît et se possède, *conscius et compos sui*.

Même, ce qui domine dans l'humeur, c'est la fatalité, au sens antique; aussi cause-t-elle une sorte de malaise, de crainte superstitieuse et d'horreur sacrée. Il y a le tragique de l'humeur, comme celui de la passion. L'abbé Trublet, si peu enclin à la grande éloquence, l'a bien senti et rendu. Il montre que rien ne préserve de l'humeur, ni la réflexion ou la raison, ni la volonté la plus ferme, ni les plus belles qualités de l'âme et du caractère. On peut ajourner ou reculer la crise, ou les accès de l'humeur; on ne les évite point. On en peut éprouver de l'humiliation et des remords; on ne s'en corrige point.

1. *De l'humeur*, in *Essais sur divers sujets de littérature et de morale*, t. II, p. 152 et suiv. Paris, 1762. L'abbé Trublet, victime de l'humeur satirique de Voltaire, est un moraliste judicieux, un psychologue délicat et fin. Son chapitre de l'Humeur est à lire. Nous y ferons ici de fréquents emprunts.
2. Trublet, ouv. cité.
3. *Ibid.*

Un tel, me dit-on, homme de beaucoup d'esprit et de probité, mais d'humeur, est généralement haï; il sent qu'il le mérite et il se hait lui-même. Qu'il est malheureux et que je le plains! Car je ne saurais le haïr. Je voudrais même le connaître, sinon pour le corriger, du moins pour le consoler, et peut-être en le consolant, le corrigerais-je un peu.

Un homme d'humeur, mais qui a pourtant l'esprit et le cœur bien faits, se réprime plusieurs fois, pour une qu'il s'échappe. C'est un puissant motif de le supporter, de l'aimer même, du moins de l'estimer et de le plaindre. Il est doublement malheureux, par les efforts qu'il est obligé de faire et par les fautes qui lui échappent néanmoins, malgré tous ses efforts.

On est quelquefois étonné de la violence avec laquelle un homme d'humeur s'échappe. C'est qu'il s'était violemment et longtemps retenu.

L'humeur est un mal physique, qui occasionne un mal moral. Un honnête homme se consolerait du premier sans le second. C'est celui-ci qui met le comble à sa douleur. Il se sent déraisonnable et injuste. Il s'aperçoit, dans ses bons intervalles, que, dans les mauvais, il ne porte que des jugements faux ou du moins outrés, qu'il voit les choses qui ne sont pas, qu'il ne voit pas celles qui sont ou qu'il les voit tout autres qu'elles ne sont. Ce qui l'afflige encore beaucoup, c'est qu'on juge souvent de son esprit et de son cœur sur son humeur.

Dès qu'un homme a de l'humeur, il ne faut rien conclure contre son caractère de tout ce qu'il peut dire ou faire dans ses mauvais moments.

Pour peu qu'avec beaucoup d'esprit et de probité on ait d'humeur, on ne trouve personne avec qui on puisse vivre.

Un des plus grands inconvénients de l'humeur, c'est que, par les choses dures et méprisantes qu'elle nous fait dire aux autres, ils ont lieu de croire, du moins lorsqu'ils ne nous connaissent pas assez, que nous ne les aimons ni estimons, quoique souvent nous les aimions et estimions beaucoup.

Il faut pourtant avouer que, lorsque dans des moments d'humeur, on dit des choses dures à gens qu'on aime, c'est que dans ces moments-là on ne les aime pas.

Qu'il est triste, avec un fond de cœur aimable, d'avoir une surface haïssable! Alors on est presque tenté, même par vertu, de souhaiter que la nature nous ait donné une surface agréable plutôt qu'un bon fond, ou que du moins elle en eût empêché les effets; mais, soit acquise, soit même naturelle, la vertu ne peut presque rien contre une surface désagréable, comme l'humeur et ses effets [1].

Réunissons les traits épars de cette observation exacte et judi-

1. Ouv. cité.

cieuse. L'humeur est une fatalité organique, qui fait perdre à l'homme, au moins en apparence et pour un moment, toutes ses qualités, qui le rend insociable, haïssable, à ses propres yeux comme aux yeux des autres, qui entraîne la perversion du jugement, l'injustice des sentiments; c'est un vent de folie qui met en déroute la volonté et la raison. L'humeur est considérée ici comme un état pathologique; on n'a en vue que ses effets fâcheux. Peut-être faut-il la regarder comme normale, quand elle relève l'esprit, lui donne du piquant, quand elle produit l'enjouement, la grâce et le charme. L'analyse de Trublet est incomplète, unilatérale. Mais, alors qu'on l'envisage sous tous ses aspects, comme bonne et mauvaise, l'humeur reste la fatalité qu'il a dite; elle est imprévisible; elle consiste à sortir de soi, de son caractère; de là les noms d'*échappées*, de *saillies*, de *boutades*, par lesquels le langage vulgaire désigne ses accès. De là aussi l'indulgence méritée que le moraliste lui accorde : il ne faut pas juger les gens sur leur humeur; ils ne sont pas alors aussi méchants ni aussi bons qu'ils paraissent, ils ne se connaissent plus et ils ne se possèdent plus, ils cessent d'être eux-mêmes[1].

Nous voici amenés à une nouvelle conception des rapports de l'humeur et du caractère. Nous disions plus haut que, suivant La Rochefoucauld, le caractère consisterait à suivre son humeur, en la régularisant, en la systématisant, parfois sans l'avouer et même en la déguisant. Nous disons maintenant qu'au contraire l'humeur consiste à contredire son caractère, à s'en échapper, à s'en délivrer comme d'un joug, devenu tout d'un coup insupportable et odieux, à rompre avec une discipline qu'on s'était donnée. L'humeur serait donc la défaite du caractère. Dans cette hypothèse, le caractère

1. Un psychologue, sujet à l'humeur et à toutes les variations de l'humeur, Maine de Biran, se rallie à ce fatalisme psychologique. « Si je me consulte moi-même, dit-il, dans ses *Pensées*, je dois reconnaître, de bonne foi, que tous les bons mouvements, toutes les bonnes pensées que j'ai eus en ma vie, ont tenu à certaines dispositions de la sensibilité ou conditions organiques, aussi étrangères à mon activité propre que le sont la digestion, la nutrition, l'accroissement, les maladies, les affections diverses et tous les changements que j'éprouve dans le sentiment de mon existence, suivant les saisons de l'année, la température, etc. ». Le sujet d'attribution de nos états intellectuels n'est pas « le moi pur, séparé de l'organisation », mais « l'homme tout entier, c'est-à-dire l'organisation vivante, animée par une force propre ». Il suit de là que nos pensées dépendent, en dernière analyse, d'une force mystérieuse, qui est le *fatum* physiologique, selon les uns, la *grâce* de Dieu selon les autres, ou enfin l'un et l'autre tour à tour.

serait l'homme socialisé, ayant contracté des habitudes, ordonné sa vie, organisé ses tendances, réalisé son équilibre moral; l'humeur serait l'individu faisant retour brusquement à son indiscipline native, à la sauvagerie de ses instincts paraissant refoulés et vaincus, à la fougue persistante de ses mouvements spontanés.

Mais alors se pose une question que le moraliste peut-être jugera indiscrète et malséante : Quand l'homme est-il psychologiquement le plus vrai? Est-ce quand il cède à son humeur ou se montre fidèle à son caractère? Sainte Beuve ne croyait avoir pénétré jusqu'au fond la nature d'un homme que lorsqu'il l'avait, comme on dit vulgairement, percé à jour, lorsqu'il avait découvert ses faiblesses, ses tares. Nous livre-t-il là simplement, comme l'insinue Gaston Boissier, le secret de sa malveillance? Je croirais plutôt que la rosserie est du côté de Gaston Boissier et que Sainte-Beuve a raison, au point de vue de la vérité psychologique complète, surtout s'il s'agit, à proprement dire, non pas seulement des vilains côtés de la nature humaine, mais de ses élans imprévus, de ses mouvements spontanés ou « premiers mouvements, qui sont les bons ».

D'autre part, on dit avec raison : N'allez pas juger un homme sur son humeur! Ne prenez pas au tragique ni même au sérieux ses coups de boutoir, ses mots durs et cruels, toutes les saillies et gentillesses de son esprit! C'est ce qu'il veut être et réussit à être dans l'ensemble de sa conduite, qui constitue sa nature, et non pas ce qu'il peut lui arriver d'être par moments et quand il s'oublie. La vérité idéale, celle à laquelle tendent nos aspirations et vers laquelle se porte notre volonté, est-elle d'ailleurs moins vraie que la vérité réelle, celle à laquelle nous inclinons ou retombons toujours en vertu, si on peut dire, des lois de la pesanteur de notre nature? Je demande à ne pas me prononcer sur cette question ou plutôt à ne pas préférer un point de vue à l'autre. Chacun a sa vérité, mais tous deux sont étroits. Le caractère est sans doute plus vrai que l'humeur, dans le sens où la poésie est, selon le mot d'Aristote, plus philosophique que l'histoire, mais l'humeur est plus vraie que le caractère, dans le sens où l'on appelle proprement humains les traits qui accusent notre faiblesse.

Ne prolongeons pas cette antithèse ou antinomie verbale. Le caractère, conçu en dehors de l'humeur, est une abstraction,

comme l'humeur elle-même, prise à part du caractère. Le caractère doit compter avec l'humeur; car s'il n'en dérive point, s'il n'en est pas le simple reflet ou la traduction consciente, s'il en est au contraire le redressement, s'il est le canal creusé pour la recevoir, l'endiguer et en régulariser le cours, il ne laisse pas d'être déjà dépendant de l'humeur, comme l'ouvrier l'est de la matière qu'il travaille; de plus, l'empire de l'homme sur lui-même n'est jamais si assuré et si complet que les éléments domptés de sa nature ne prennent parfois leur revanche, que l'humeur n'éclate sous le caractère et ne paraisse le narguer. D'autre part, l'humeur, si indisciplinée qu'on la suppose et qu'elle soit en effet, n'est jamais entièrement soustraite à l'empire de la volonté, et ses écarts attestent, par leur outrance même, la violence qu'elle subit. La personnalité est donc l'équilibre instable et toujours menacé, qui s'établit entre le caractère et l'humeur et elle se définit par la prédominance de l'une de ces deux forces, sans que jamais l'une annule l'autre.

II. — Le trait essentiel de l'humeur : l'instabilité.

Prenons le mot humeur au sens ordinaire et commun et cherchons à préciser le sens de ce mot. On peut définir l'humeur, soit par les objets sur lesquels elle porte (sentiments, idées, actes), soit par les états qu'elle engendre (maussaderie, bouderie, etc.), soit par la forme qu'elle revêt, quel que soit l'état qu'elle traverse ou l'objet auquel elle s'applique. C'est par ce qui demeure en elle toujours et dans tous les cas que nous essaierons de la caractériser.

Le trait distinctif, ou plutôt essentiel, fondamental et unique de l'humeur, celui qui l'exprime tout entière et en épuise la nature, c'est l'instabilité. Humeur veut dire caprice, changement et ne veut rien dire de plus. L'humeur est l'instabilité psychologique et plus spécialement affective, autrement dit, l'instabilité des émotions et des goûts, et par contre-coup celle des actions et du caractère, des opinions et des jugements.

L'humeur est d'abord et avant tout la discordance des sentiments qu'on éprouve, le passage, que rien ne fait prévoir ni ne justifie, d'un sentiment à un autre et par exemple de l'amour à la haine, de l'enthousiasme au dégoût. Elle engendre cette « vie de haut et de

bas perpétuels », de tempêtes, d'orages, de réconciliations et de brouilles, dont *Elle et Lui* de George Sand est le poignant et dramatique tableau.

L'humeur simule la passion, en reproduit l'agitation et le trouble, mais en diffère totalement. Elle est la légèreté, la mobilité, pour ne pas dire l'infidélité dans les sentiments, tandis que la passion « est faite de stabilité, sous la pression incessante d'un idéal exclusif » (Ribot). Il y a entre l'humeur et la passion toute la distance des « émotifs impulsifs » aux « passionnés vrais ». « Se réveiller tous les matins *avec le cœur à la même place* », c'est-à-dire avec le même besoin, la même faculté d'aimer, et d'aimer les mêmes personnes, les mêmes êtres, voilà ce qui fait les passionnés et précisément aussi ce qui les distingue de ceux que « le vent de l'instabilité » agite, pour parler comme Maine de Biran.

Du reste on peut se tromper sur l'humeur, la prendre pour la passion, tant elle en a les apparences. Qui croirait par exemple que Sa Solidité Mme Maintenon a été une personne d'humeur, une fantasque? C'est pourtant l'avis de Saint-Simon, et il paraît fondé.

Ce qui l'approchait, dit-il, n'avait pas peu à essuyer de cette prodigieuse *inconstance naturelle* qui, *sans autre cause*, changeait si souvent ses goûts, ses inclinations, ses volontés. Les remèdes qu'on y cherchait étaient des poisons. L'unique parti à prendre était de glisser, de se tenir plus réservé, plus à l'écart, comme on se met à couvert de la pluie, en se détournant un peu de son chemin. Quelquefois elle se rapprochait et se rouvrait, d'elle-même, comme d'elle-même elle s'était fermée et éloignée; sinon, il n'y avait point de ressource à espérer. *Ces mutations*, qui étaient également en gens et en choses, étaient accablantes pour les ministres, pour les personnes qui se trouvaient en quelque commerce d'affaires avec elle, et pour les femmes dont, en très petit nombre et très rare, elle s'était imaginé de vouloir régler la conduite. Ce qui lui plaisait hier, pas plus loin que cela, était un démérite aujourd'hui. Ce qu'elle avait approuvé, même suggéré, elle le blâmait ensuite, tellement qu'on ne savait si on était digne d'amour ou de haine. C'eût été se perdre de lui montrer en excuse cette variation, qui s'étendait, sur ces personnes choisies, jusqu'à leur manière de s'habiller et de se coiffer, et personne de tout ce qui, à divers titres, l'a approchée de près, n'a été exempt, plus ou moins, de ces haut et bas insupportables. La *domination et le gouvernement furent les seules choses sur lesquelles elle n'en eut jamais.*

L'humeur se développe ici en marge de la passion dominante,

composant avec elle, lui laissant son domaine et gardant le sien propre. Elle est aussi impérieuse et aussi redoutable dans ses effets que la passion; on tremble, on s'humilie devant elle et il faut la ménager, il faut surtout ménager sa susceptibilité, et son amour-propre. L'humeur est une faiblesse, et qui se sent telle; elle ne s'avoue pas et ne veut pas être reconnue; elle ne se renie pas, ne se désavoue pas non plus, car un désaveu serait encore un aveu; elle se nie cyniquement, effrontément. De là l'antipathie si forte contre les personnes d'humeur; on les juge hypocrites, mesquines et déloyales. Méritent-elles leur mauvaise réputation? Pas absolument. Il est dans leur nature de changer, parce qu'il est dans leur nature de n'être jamais satisfaites, de n'éprouver jamais un plaisir, de n'avoir jamais un goût, non seulement dont elles ne reviennent, mais encore dont elles ne soient déjà revenues au moment où elles s'y livrent. Elles sont donc de bonne foi quand elles se défendent de changer. Pour changer de goût, de passion, il faudrait en avoir eu, et leur malheur est de n'en jamais avoir et d'essayer vainement de s'en donner. Mais, d'autre part, elles ne sont non plus entièrement de bonne foi, car elles ne s'avouent pas cette impuissance à aimer ou à haïr, contre laquelle elles luttent, et qui est le principe de leur inconstance. Enfin leurs sentiments sont mêlés, confus, contradictoires et il leur déplaît qu'on y voie clair et qu'on les invite à se mettre d'accord. Combien la passion est différente! Elle sait sa voie et la suit, elle est une force à laquelle on cède et qu'on ne met pas en question. On lutte pour la satisfaire, on n'en rougit point; on s'en glorifie plutôt. La passion est un sentiment relativement simple, défini, unique, constant. Aussi l'agitation et le trouble de l'humeur, et ses effets en général, n'ont-ils au fond rien de commun avec ceux de la passion.

Même ce qu'on appelle l'*incompatibilité d'humeur* me paraît être, non pas tant le conflit entre personnes d'humeur différentes, gaies et moroses, onctueuses et bourrues par exemple, que la divergence foncière, radicale entre personnes *d'humeur* et *de caractère* ou entre émotifs et passionnés. Autrement dit, l'incompatibilité d'humeur la plus forte serait celle que les gens d'humeur éprouvent, non pas à l'égard de ceux qui sont d'une autre humeur qu'eux, mais à l'égard de ceux qui n'ont point d'humeur proprement dite, qui n'ont point de nerfs ou qui sont maîtres de leurs nerfs. Cela se traduit par du

dépit que les premiers éprouvent de ne pas ressembler aux seconds, par une secrète envie qu'ils leur portent, mêlée pourtant de dédain, d'incompréhension et de pitié. Ainsi, quand Laurent dit à Thérèse, dans *Elle et Lui* : « *Tu es heureuse* de te réveiller tous les matins avec le cœur à la même place. Moi, je perds le mien en dormant. C'est comme le bonnet de nuit que ma bonne me mettait quand j'étais enfant; elle le retrouvait tantôt à mes pieds, tantôt par terre », il mêle à un compliment réel, sincère, bien de l'impertinence. Il trouve gentil au fond d'égarer son cœur comme un bonnet de nuit et commun d' « avoir toujours le cœur à la même place ». Ce sentiment, qui consiste à vouloir être soi, et non un autre, si déplaisant qu'on se juge, et si supérieur à soi qu'on reconnaisse cet autre, Marie Bashkirtseff le traduit à peu près ainsi : J'ai un caractère affreux et qui me rend très malheureuse, et je n'en voudrais pas un autre, excellent et contraire.

Je suis un caractère essentiellement *tripoteur*, tant par un excès de finesse que par amour-propre, désir d'analyse, recherche du vrai, crainte de faire fausse route, de non-réussite.

Eh bien, quand le cœur ou l'esprit est tourmenté par toutes ces choses, on n'arrive qu'à des résultats fatigués (il s'agit des résultats auxquels on arrive en art), qui peuvent sans doute être violents, mais aussi sujets à des retours étranges, à des exaltations, à des chutes, bref, à une inégalité absolue et tourmentante. Somme toute, c'est préférable à une absolue égalité qui... fatigue, ... exclut les nuances extrêmement délicates, qui doivent donner des jouissances suprêmes aux délicats, aux *tripoteurs* qui veulent des finesses dans le grand, même dans le sublime...

Il n'y aurait là que de l'amour-propre et un contentement de soi peu justifié, si Marie Bashkirtseff n'ajoutait ce trait de gaminerie final, qui est le dernier mot de l'humeur, laquelle doute de soi, au moment où elle s'affirme, et ne s'affirme que pour se nier :

On dirait que j'en sais quelque chose. Je sais seulement que j'écris mes fantaisies et ne dois rien à personne.

Fantaisie, caprice, incapacité de se fixer et peut-être volonté résolue à ne pas se fixer, telle est en effet l'humeur.

Mais l'humeur affective ne consiste pas tant à changer *d'objets* d'adoration ou de haine, d'admiration ou de mépris qu'à changer

de sentiments mêmes, qu'à ne plus se reconnaître dans ce qu'on éprouve, qu'à cesser de ressentir les affections, pour lesquelles on vivait uniquement, ou encore qu'à cesser d'être au ton de ses propres affections, qu'à avoir et à sentir qu'on a le cœur *désaccordé*. Autrement dit, l'humeur est sans doute le passage d'un sentiment à un autre, et par exemple de l'amour à la haine, de l'attrait à la répulsion, mais elle est aussi, et peut-être plus souvent encore, dans un même sentiment, le passage d'une forme ou d'un degré de ce sentiment à un autre. Ainsi avoir de l'humeur en amour, ce n'est pas proprement cesser d'aimer; c'est passer d'une forme d'amour à une autre, et par exemple de l'amour romanesque, exalté et confiant à l'amour qui arrache et jette au loin son bandeau, à l'amour lucide, qui se contrôle et se juge, rejette ses illusions, ou même se jette dans l'illusion à rebours, se plonge dans l'amertume ou les rancœurs de l'amour déçu, aigri, lequel ressemble si fort à la haine qu'on ne l'en distingue plus.

Encore faut-il que ce passage d'une forme d'amour à une autre ne soit pas lui-même sans retour possible. L'humeur est en effet une fluctuation ou alternative de sentiments contraires. Elle est le sentiment qui ne sait où se prendre ni comment se fixer, le sentiment troublé, inquiet, qui se retourne contre lui-même, qui retient sa fougue et arrête son élan, qui ne se livre jamais tout entier, qui s'effraie de tout lien, comme d'un joug de servitude et n'a d'ailleurs pas plus tôt recouvré sa liberté qu'il n'aspire qu'à la perdre et à l'aliéner. L'humeur est au sentiment ce que le doute est à l'esprit et l'irrésolution ou l'aboulie au caractère.

Nous ne voulons pas rechercher présentement quelles en sont les causes et quels en sont les effets; nous ne voulons que la définir. Mais pour cela on ne peut faire mieux que de l'opposer à la passion et de remarquer qu'elle tient à la faiblesse du sentiment. La passion est un sentiment viable et fort, servi par une imagination assez puissante et assez bien inspirée, d'une part, pour ne pas s'offusquer des inévitables imperfections de la vie, de l'autre, pour en dégager la poésie, en entretenir les espérances et en réaliser les promesses. L'humeur, au contraire, est un sentiment faible, délicat, nuancé et complexe, que sa complexité même rend impropre ou peu propre à la vie, qui ne sait pas en accepter les conditions, en supporter les heurts, qui ne trouve pas davantage en soi des ressources suffi-

santes, qui n'est pas porté par un élan assez fort, qui s'affaisse et retombe sur soi-même. C'est parce qu'un sentiment est faible qu'il ne peut se maintenir et durer, qu'il se laisse supplanter par un autre, qu'il s'évanouit et renaît, incapable à la fois de vivre et de mourir, toujours refoulé et vaincu, et jamais anéanti. Et il arrive encore qu'un sentiment confirme et aggrave sa faiblesse, en en prenant conscience; on se défie de soi-même par avance et on se paralyse par auto-suggestion; on sort alors de sa voie pour y rentrer et en ressortir encore, livré au hasard d'impulsions momentanées et contraires. L'instabilité des sentiments provient donc de leur faiblesse, aggravée elle-même par leur complication.

Cela semble, il est vrai, en contradiction avec les violences de l'humeur, et en général avec l'exaltation romanesque des sentiments passagers. Mais la contradiction n'est qu'apparente. Ces violences, cette exaltation attestent l'effort d'un sentiment qui lutte contre sa propre faiblesse et ne veut pas se l'avouer : c'est comme le « non » énergique, que prononce une volonté vaincue dans sa résistance, au moment où elle va céder. Il ne faut pas croire, disions-nous, à l'humeur; il ne faut pas croire non plus à ses violences; elles ont quelque chose de factice, de théâtral, ce sont des « scènes » pour la galerie. Marie Bashkirtseff nous fait cet aveu.

Voilà quatre semaines et deux jours que je suis malade. Je fais une scène à larmes au sous-Potain qui ne sait comment me calmer; car, quittant les calembredaines, coq-à-l'âne et autres choses exquises, dont je régale son imagination, je me suis mise à me plaindre et à pleurer de vraies larmes, les cheveux tombés et j'ai balbutié des griefs enfantins dans un langage de petite fille. — *Et dire que je me suis montrée à froid et que je n'en pensais pas un mot.* Du reste, c'est comme quand il m'arrive de jouer certain rôle de comédie, je suis pour de bon pâle et je pleure; bref, il me semble que je serais une actrice étonnante.

Rien ne dépite tant, et à bon droit, l'homme d'humeur, comme d'être pris au mot : « Hé! Il ne fallait pas me croire! — Menteur, alors! — Non, mais je n'étais qu'un enfant. »

Cependant il ne faudrait pas se contenter de hausser les épaules et de traiter l'humeur de comédie. Elle est sincère, terriblement sincère, mais comment? Dans les sentiments qu'elle étale, dans les scènes qu'elle fait? Non, mais dans l'impulsion irrésistible qui

pousse à faire une scène, à être violent, injuste, boudeur, maussade, etc., à aller jusqu'au bout d'un sentiment dont on a horreur et qui est le contraire de celui qu'on éprouve et qu'on voudrait manifester. Il est d'une psychologie sommaire de prendre les faits du côté négatif et, par exemple, de ne voir dans l'humeur que ce qui lui manque, que l'impossibilité où elle est de se fixer, de se saisir, de se définir elle-même; ce qui est au fond de l'humeur, c'est cette espèce de malaise très réel, qui fait qu'on prend à rebours tous les sentiments éprouvés, qu'on en sent l'insuffisance et le vide, qu'on se jette par réaction dans les sentiments contraires, sans en être plus satisfait, qu'on va d'un extrême à l'autre, sans se contenter jamais, et qu'on ne fait que traduire, en l'exagérant, son mécontentement même par les torts qu'on se donne, par les comédies qu'on joue, par les violences, pauvretés et sottises qu'on débite aux autres, — à moins que l'humeur ne soit, au contraire, un bien-être factice, un épanouissement qui élève au-dessus de soi et rende momentanément enjoué, spirituel, séduisant, etc., car cela se rencontre aussi.

III. — Conclusions.

Nous sommes maintenant en état de comprendre le rôle de l'humeur, le parti qu'on en peut heureusement tirer et le traitement qu'il convient de lui appliquer.

L'humeur comporte d'abord, si on peut dire, une exploitation esthétique. Elle est un des principes de l'art, une des sources du talent. Combien d'écrivains, et non des moindres, n'ont pour inspiratrice ou pour Muse que leur humeur! Je n'entends pas seulement désigner par là ceux qu'on appelle les humoristes, mais tous les écrivains de verve, tous ceux qui n'écrivent qu'à leur heure ou dans leurs bons moments. A vrai dire, l'humeur ne donne pas l'esprit, mais elle le stimule et l'aiguise. « Les gens d'humeur, dit l'abbé Trublet, sont assez communément gens d'esprit »; alors c'est « tant pis pour les autres et pour eux-mêmes. Leur esprit, en les éclairant sur les défauts et sur les fautes d'autrui, féconde leur humeur et la leur justifie. *Peut-on, dit un homme d'humeur, ne pas voir telles et telles choses? Et peut-on les voir sans en être vivement blessé!* De là ces discours d'autant plus piquants qu'ils sont plus

ingénieux et souvent même plus vrais. Les gens d'humeur sont féconds en épigrammes sanglantes et en démonstrations sans réplique. » L'humeur donne donc à l'esprit une clairvoyance aiguë, une lucidité spéciale. Elle le rétrécit aussi, le rend exclusif, partial. Mais, comme elle est inégale, ses partialités et ses clairvoyances sont momentanées. « On fait, dit le même auteur, des réflexions bien différentes sur les mêmes choses, on les sent et on les voit bien différemment, selon qu'on est triste ou gai, de bonne ou de mauvaise humeur. Quand les voit-on comme elles sont? Il y a une joie folle qui blanchit tout, comme une mélancolie folle qui noircit tout. » Renan, qui écrivait et pensait au gré de son humeur, disait spirituellement : Je suis sûr d'avoir rencontré la vérité, sans savoir quand, en passant d'un sentiment à l'autre. C'est là le seul genre de vérité, dont soient capables les gens d'humeur, mais leurs rencontres sont bien heureuses, leurs intuitions bien pénétrantes et bien profondes parfois, et leurs discours sont toujours piquants.

Comme écrivains, ils ont leurs qualités et leurs défauts. Ils sont faibles dans le genre suivi ou soutenu, mais brillants dans le genre qui ne comporte que l'inspiration et le trait. S'ils ont du goût, s'ils connaissent et ménagent leurs ressources, s' « ils n'écrivent que dans leurs bons moments », ils sont alors supérieurs.

Mais il ne faut pas considérer l'humeur que dans l'art. Elle joue aussi son rôle, et plus grand encore, dans la vie. Elle en fait le charme et le tourment. La parole du sage : l'homme porte son bonheur en soi, peut être interprétée dans ce sens très humble : ce n'est pas par le fait des événements que nous sommes heureux ou malheureux, mais par notre façon de réagir contre les événements, ou par notre humeur. La discipline de l'humeur se trouve être par suite, en dépit des apparences, un des plus graves problèmes de la morale.

Se tenir en belle humeur, rester jeune, gai, enjoué, aisé et naturel, combattre les idées noires, l'esprit chagrin et bourru, tel est évidemment le but, mais peut-on l'atteindre et comment? Nous n'envisagerons ici qu'un des traits de l'humeur, à vrai dire, essentiel, son instabilité. Peut-on combattre, et tout d'abord fixer l'humeur? Oui, et c'est à quoi tend, selon nous, cette discipline sociale, qu'on appelle la bonne éducation ou la politesse.

La politesse est moins l'art de réprimer ou de déguiser les mau-

vais sentiments, — la feuille de vigne de l'égoïsme, comme l'appelle Schopenhauer, — que l'art de réprimer les écarts de l'humeur en soi et de ménager les susceptibilités de l'humeur chez les autres, art délicat qu'on n'entreprendra pas ici de définir, mais dont on indiquera seulement les principes essentiels.

Il est certain que l'humeur, par son inégalité, est le grand obstacle à la vie sociale. Elle n'a pas seulement des éclats fâcheux; c'est elle qui « rend impatient, brusque, chagrin, contredisant » (Trublet); elle est encore inquiétante en elle-même, par ses sautes imprévues. Il faut donc la régulariser, en empêcher ou en modérer l'explosion, en atténuer les effets, la rendre inoffensive, en réparer les désastres. Tâche ingrate et malaisée! Selon l'abbé Trublet, il faut 1° s'interdire l'humeur, 2° se la faire pardonner.

Quand on se sent de l'humeur, il faut garder le silence, surtout éviter la dispute, principalement avec ceux pour lesquels on a de l'éloignement. Il vaut mieux encore bouder que de parler avec aigreur. Une personne qui a de l'humeur doit se contraindre autant qu'il lui est possible. L'impossibilité d'une entière victoire ne dispense pas de la résistance; il n'y a d'excusable que ce qui n'est pas libre. Mais, comme les autres n'en souffrent pas moins, parce que c'est involontairement que nous les faisons souffrir, nous leur devons toujours pour ces fautes, quoique involontaires, des excuses, des dédommagements. Il faut, quand la raison est revenue, qu'une politesse plus attentive répare les caprices de l'humeur. Il faut reconnaître ses torts, et prier ceux avec qui nous avons à vivre de nous supporter et même de nous ménager.

Mais Trublet n'indique pas le meilleur moyen de combattre l'humeur : c'est la diversion, dont je rapporterai un exemple.

En rentrant dans ma chambre, dit Marie Bashkirtseff, j'étais si énervée que j'aurais passé la nuit à pleurer d'attendrissement, si Amalia n'avait pas commencé des bavardages qui dirigèrent mes idées sur un autre point. — Il faut toujours *couper* l'humeur : cela évite des scènes de larmes, des gisements par terre. Et je déteste quand je fais ces scènes-là.

L'humeur en effet veut être ménagée; elle a ses pudeurs; il ne faut pas qu'on la découvre ni seulement qu'on la soupçonne; si elle se sent devinée, elle éclate, et si elle commence, elle va jusqu'au bout. Il faut donc qu'elle se cache à elle-même et aux

autres. Or c'est à retenir, à dissimuler l'humeur, à y faire diversion par ses formules, ses rites, ses démonstrations, que tend la politesse. On montrerait aisément que la politesse est la prophylaxie et la thérapeutique de l'humeur et on justifierait, de ce point de vue, ses usages les plus contestables, les moins rationnels en apparence, sa prétendue hypocrisie par exemple. « La politesse est : Incommodez-vous », dit Pascal, c'est-à-dire contenez les excès de votre humeur, rentrez vos griffes, vos pointes, vos vivacités, même joyeuses; secouez de même votre indolence et les défauts de votre humeur, forcez-vous à parler, mettez-vous en frais, soyez empressé, faites les avances. Tout cela est superficiel, extérieur, à ce qu'il semble. Mais, si on réprime et on gouverne ainsi la partie la plus indisciplinée de sa nature, le profit n'est pas médiocre et le mérite est grand. La politesse est un art qui semble impliquer la science psychologique de l'humeur; mais, à vrai dire, cette science, elle la pressent, elle l'enveloppe; elle ne saurait la dégager et la formuler. Nous avons ici une fois de plus la preuve que l'art précède la science, sans que pour cela il la constitue, comme le prétend le pragmatisme. La politesse est l'adaptation de l'humeur individuelle à la vie en commun; c'est un fait social, que les sociologues semblent avoir négligé, que d'ailleurs ils ne sauraient expliquer, car, selon leur méthode, ils la considéreraient en elle-même et refuseraient d'en sortir, pour remonter aux principes psychologiques qui la fondent; ce sont les moralistes qui l'ont le mieux étudiée, préparant la voie aux psychologues ou plutôt étant des psychologues déjà, mais qui n'isolent pas les lois psychologiques de leurs applications, les faits de leurs conséquences. Il semble au reste que l'humeur ait paru un fait trop anecdotique et trop humble pour mériter d'être étudiée à part; il a fallu qu'on en observât les effets et qu'on en vît la portée, pour qu'on fît à son sujet quelques remarques et réflexions morales. Peut-être n'est-elle pas indigne pourtant des honneurs d'une monographie, et relève-t-elle de cette psychologie expérimentale, pour laquelle il n'y a point d'humbles et de menus faits, et que Spinoza a dédaigneusement appelée *historiola animæ*.

L. Dugas.

Vladimir Soloviov

(A propos d'un livre.)

Treize ans se sont écoulés depuis la mort de Soloviov[1] et les travaux consacrés, par ses compatriotes, à son œuvre constituent déjà une très belle bibliothèque qui s'enrichit tous les jours d'études sérieuses et originales. Jusqu'à présent c'étaient presque exclusivement les mystiques qui s'occupaient de S.; leur enthousiasme à glorifier « le Jean-Baptiste russe » paraissait plutôt suspect aux écrivains de gauche. Ceux-ci déploraient que le mysticisme exagéré de S. l'ait tenu éloigné des problèmes vitaux de son époque.

Or, un des rares amis intimes du philosophe russe, le prince E.-M. Troubetskoy, esprit indépendant et distingué, philosophe lui-même, qui se tenait à l'écart de l'encensement posthume de S., vient de lui consacrer deux gros volumes[2] auxquels il a travaillé pendant plusieurs années. J'ai pris un puissant intérêt à la lecture de ces 1 060 pages. C'est à coup sûr l'ouvrage le plus complet, le plus objectif, le plus indépendant qui ait été publié sur S.

Dès la préface on sait à quoi s'en tenir sur les tendances de l'auteur. Il commence par reconnaître que depuis son enfance il a vécu intellectuellement en compagnie de S., soit en subissant son influence, soit en luttant contre elle. C'est à la critique destructive de S. qu'il doit son désenchantement des idées des slavophiles qu'il partageait entièrement auparavant. Cependant, il n'a jamais pu admettre les idées de son ami sur le catholicisme romain et sur la théocratie universelle. Non seulement dans le domaine politico-religieux, mais aussi dans le domaine de la philosophie pure il ne partageait pas toutes les conceptions du grand mystique, et cependant, il ne peut pas ne pas avouer combien il lui doit.

Aujourd'hui, le moment est venu de bien se rendre compte de la valeur des idées de S. et de le comprendre, mais le comprendre, cela veut dire faire un pas en avant vers lui, — Kant verstehen heisst über Kant hinausgehen. Et ayant fait ce pas, M. Troubetskoy reconnaît franchement qu'il y a une demi-vérité dans la philosophie de S., mais qu'on y trouve également des restes morts d'un passé entièrement

1. 1853-1900.

2. Evgueny Troubetskoy, *Mirossozortsanié V. S. Soloviova*. Moscou, 1913, 2 vol. in-8°, XVI-631 + 415 p.

disparu, et la demi-vérité s'y noie. Le but de l'ouvrage de M. T. est précisément d'enlever les décombres historiques qui barrent le passage à l'enseignement de S. Cette courte confession fait grand honneur à l'auteur. Nul mieux que lui n'était indiqué pour entreprendre un travail aussi délicat, nul mieux que lui ne connut personnellement S. Mais pourquoi M. T. n'a-t-il pas retracé dans son ouvrage la vie de son ami? elle nous aurait aidé à mieux comprendre son œuvre. J'ai vu S. en 1897. Grand, mince, avec de très longs cheveux grisonnants rejetés en arrière, la barbe longue, des yeux doux, une voix musicale, sonore et caressante, un demi-sourire de rêveur, il produisait une impression très profonde. Son attitude était simple, timide, humble même. Dès qu'on abordait une question qui lui tenait au cœur, sa figure se transformait.

Si M. Troubetskoy passe presque sous silence la vie de S., il retrace sa personnalité morale et la replace au milieu du mouvement philosophique de l'époque et des contigences subies. Cette partie du livre n'est pas la moins intéressante. L'auteur ne se contente pas d'analyser, de critiquer l'œuvre de S., il l'expose, et sa manière de la narrer rappelle le fameux cours de Boutroux sur Kant, professé dans la vieille Sorbonne. Nous ne suivrons pas M. T. à travers les nombreux chapitres et les pages touffues de son ouvrage. Sur mon conseil, il se propose de présenter, un jour, lui-même aux lecteurs français son travail, dans une forme plus brève que l'original. S. est peu connu en France. En dehors de mon étude[1] — la première en France, — je ne vois que le petit livre d'extraits choisis et publiés par M. Séverac[2]. Le livre de M. d'Herbigny, *Un Newman Russe*, est vraiment trop partial. L'auteur ne voit en S. qu'un converti au catholicisme romain. Cette conversion est un mythe. S. avait l'intention de se rendre à Rome. Son ami Troubetskoy lui disait : « Va à Rome et reviens-nous Luther ». Il avait même obtenu une curieuse lettre de recommandation pour le cardinal Rampolla[3]. Mais S. n'est pas allé à

1. *La philosophie russe contemporaine*, 2e éd. (Alcan). Le Dr D. von Usnadse a puisé dans cette étude des arguments pour sa thèse présentée à l'Université de Halle (*Wladimir Ssolowiow, seine Erkenntnisstheorie und Metaphysik.* Halle, Kämmerer, 1909). M. d'Herbigny le lui reproche, il regrette, dans son livre — dont quelques fragments ont paru dans les *Études*, — que « mes éloges aient aiguillé M. Von Usnadse sur une fausse voie » (p. xv). M. d'Herbigny n'aime pas ces éloges sous ma plume, car, suivant son expression, je suis « homme de gauche » (p. 53), ce qui ne l'empêche pas de me citer largement dans son ouvrage sur Soloviov, d'ailleurs, assez curieux.

2. Paris, Louis-Michaud.

3. Voici, à titre de curiosité, un extrait de cette lettre (elle se trouve dans les archives du Vatican) : « Eminentissime Domine, Sacræ Romanæ Ecclesiæ Cardinalis, Secretarie Status, Domine singulari veneratione et fiducia dignissime.

Quum nesciam, an in his tantis Suæ Beatitudinis occupationibus copiam habiturus aim Suam Beatitudinem videndi et Eidem ea, quæ cor et conscientiam meam gravant, aperiendi, liceat mihi quædam, summatim, referre eo fine, ut

Rome. Puisqu'il rêvait d'une Église universelle, il dut s'occuper naturellement du catholicisme. Cela ne prouve pas qu'il s'y convertit. La valeur morale de la personnalité de S. en aurait été diminuée. Un esprit cultivé et indépendant peut être amené, par des circonstances de la vie sociale, surtout s'il est né en Russie, à changer de nationalité, il ne change pas de religion; il conserve la religion dans laquelle il est né ou il abandonne toute religion classée; très souvent, il se crée sa propre religion. Seuls les petits esprits intéressés se convertissent, la conversion est pour eux une affaire de situation sociale ou matérielle. S. est trop personnel pour appartenir à cette catégorie d'humains. Il répète souvent les paroles d'Aksakov : « Les Églises sont des chancelleries colossales qui appliquent à l'office de paître le troupeau humain tous les procédés de la bureaucratie ». « Nous voyons, dit-il, le phénomène étrange d'une société qui professe le christianisme comme sa religion et qui reste païenne[1]. » Certes, l'union des Églises est pour S. ce que la substance absolue fut pour Spinoza, le *Moi* absolu pour Fichte, la *Volonté* pour Schopenhauer, mais il rêve cette union sur les bases du christianisme primitif, c'est-à-dire du protestantisme ou plutôt du judaïsme. S. est protestant par l'idée qu'il se fait de la personnalité morale de Jésus, il est israélite par sa conception de l'unité divine, du Dieu unique, et par son amour du peuple juif. « L'âme d'Israël ne vit pas de comptes et d'appétits, mais de la puissance d'un sentiment profond, de l'espérance que lui donne sa foi séculaire en le Messie[2] », c'est-à-dire en l'Idéal. Nul plus que S. n'a combattu l'intolérance religieuse. « Tout le mal vient que la conscience religieuse n'est pas libre en Russie. » Pour lui, les Russes qui n'admettent pas qu'on accorde les droits civils aux Israélites prouvent simplement qu'ils n'ont de chrétien que le nom. « On ne peut pas impunément inscrire sur son étendard la liberté des peuples slaves et autres, tout en ôtant les droits civils aux israélites[3].... Pour être chrétienne, continue S., la Russie doit renoncer à une nouvelle idolâtrie moins grossière mais non moins absurde et beaucoup plus

Eminentia Vestra, pro consueta sua benevolentia et generositate, eadem cum Sua Beatitudine communicare dignaretur.

Quidam juvenis scriptor russus, nomine Solowieff, toto animo et corde catholicus, atque in id tota vita et præclaris operibus suis intentus, ut numerosissimam Slavorum russorum gentem ad sinum Sanctæ Matris Ecclesiæ Catholicæ reducat, veniet hisce diebus Romam, ut a sua Beatitudine benedicatur et in sanctis suis propositis confirmetur. Ut Eminentia Vestra videat, cujus spirstus hic præclarissimus vir sit, litteras adnecto, quas ad me dedit.

Quaererem itaque summopore, ut vir hicce benignius a Sanctissimo Patre excipiatur et in suis sanctis intentionibus confirmetur. Summopore rei nostræ interest, ut hicce vir contentus hincce discedat, utque memoriam gratam hincce reportet... Romæ, 19 Aprilis 1888. Josephus Georgius Episcopus Bosnensis et Syrmiensis. »

1. *La Russie et l'Église Universelle.*
2. Soloviov, *Tri razgovori* (Trois conversations).
3. *L'Idée russe.*

pernicieuse que l'idolâtrie de nos ancêtres païens. J'entends cette nouvelle idolâtrie, cette folie épidémique du nationalisme qui pousse les peuples à adorer leur propre image au lieu de la Divinité suprême et universelle. » M. Troubetskoy[1] pense comme moi que pour S. la persécution des Juifs par les Chrétiens démontre que ces derniers ne sont pas encore arrivés à comprendre le sens du christianisme. Les pages consacrées à la caractéristique du peuple juif sont parmi les meilleures de S.

Ce mystique sourdement agité et plein d'angoisse comme un saint Paul, n'est pas un sectaire, il ne reste pas étranger aux questions du jour. Son rêve de la possibilité d'une Église universelle est l'erreur d'un contemplatif. Et quelle erreur! Au seuil du XX[e] siècle, plus de cent ans après Voltaire, Diderot, la Grande Encyclopédie, la Révolution, en plein épanouissement de l'incrédulité, sincère ou factice, espérer trouver dans le monde religieux assez de dissidents pour créer un mouvement vers l'Église universelle! Partout, et même en Russie, la religion s'organise, avant tout, en parti politique et social. Croyants et incroyants sont d'accord pour admettre que l'Église est le meilleur obstacle contre l'évolution des idées. Je ne partage pas l'erreur de S., mais je la comprends. Son cas est typique. Généralement, on ne naît pas mystique, on le devient. S., lui, est né mystique. Élevé dans une famille très pieuse de slavophiles[2], dès son enfance, sa mémoire s'imprégna d'images religieuses. La fréquentation spéculative des philosophes occidentaux ne détruisit pas son mysticisme, elle le modifia, l'harmonisa, l'humanisa. Un mystique, certes, mais non pas un névrosé, ni un halluciné. C'est en vain que l'on chercherait dans le mysticisme de S. l'une des formes de l'obsession ou d'un autre phénomène psychique. Le travail de l'imagination s'accomplit parfois au sein d'une lumière si éclatante et si subtile, que l'esprit est tenté de croire à une opération de l'entendement et à une communication extra-terrestre. Les images excitées apparaissent souvent si étonnantes, si merveilleuses que l'on croit y reconnaître la trace d'une causalité intrinsèque supérieure à l'homme et l'on transforme en vision miraculeuse un ébranlement inaccoutumé et extraordinaire de la nature. Les images intérieures se déclarent souvent avec tant de vivacité qu'elles déterminent des excitations pareilles à celles qui parviennent des réalités externes, ce qui porte à conclure faussement à l'existence objective de ces visions. Ces excitations ne passent à l'état pathologique que quand elles détruisent l'équilibre entre la raison et les sensations. Or, cet équilibre a toujours été parfait chez S.[3].

1. *Ouvr. cité*, t. I, p. 516.
2. Son père est le célèbre auteur de l'*Histoire de Russie*. Istoria Rossii, 29 volumes; Moscou, 1879-1885.
3. O.-L., *La philosophie russe contemporaine*, p. 31.

S. a-t-il sa philosophie? Peut-on dire *la philosophie de Soloviov* comme nous disons la philosophie de Spinoza, de Kant, de Bergson? Non, S. n'a pas de philosophie, on ne trouve pas chez lui la moindre trace de système philosophique. C'est un honnête penseur. Son tort, c'est d'avoir, comme beaucoup de Russes, trop éparpillé sa pensée. Trois ans avant sa mort, en 1897, il était occupé d'une traduction de Platon, d'un projet d'ouvrage sur la poésie russe, d'une histoire générale de la philosophie, etc.

S. est, avant tout, un moraliste; il ne cherche ni une éthique générale ou théorique qui pose les principes, ni une morale pratique qui suit ces règles jusque dans l'application. Sa morale est souvent, pour ainsi dire, psychique, elle est l'idéal souverain, intérieur, indéfinissable en mots, mais réalisable en actions de tout instant de la vie de l'homme. Elle est psychique et en même temps consciente. De tous les êtres vivants, dit-il[1], l'homme seul peut avoir à son propre égard une attitude critique. Non qu'il puisse uniquement être content de ses actes ou éprouver la douleur, accessible, après tout, à toute créature vivante, mais il a le pouvoir de juger consciemment sa conduite et la vie même et de se dire que cette conduite et cette vie ne sont pas ce qu'elles pourraient et ce qu'elles devraient être. L'homme peut se juger et ce jugement est une condamnation. Une voix intérieure nous pousse vers la perfection et notre raison nous signale constamment notre imperfection. L'homme veut être meilleur et au-dessus de la réalité, et s'il le veut réellement, il le peut, et s'il le peut, il le doit. Si l'homme est le produit d'une réalité déterminée et antérieure à lui, il a aussi le pouvoir, par la force intérieure de son être, de réagir contre cette réalité et cette réalité devient telle que l'homme lui-même la fait. Pour S., le libre arbitre n'est pas un problème métaphysique, mais un fait de l'expérience morale.

Pour conclure, il ne me reste qu'à reproduire ces quelques lignes de ma *Philosophie russe contemporaine* : Théiste dans sa conception du « principe des choses », S. est panthéiste dans ses idées sur le processus mondial, comme « unité absolue ». Moniste dans sa compréhension principale du sens intérieur des phénomènes, il est dualiste dans sa présentation des forces fondamentales de la vie humaine. Optimiste par son évaluation du sens général de l'existence, il est pessimiste dans son appréciation des conditions positives du développement de l'humanité. Mystique dans son enseignement sur le caractère intuitif de notre connaissance de l'entité divine, il est rationaliste par sa conception de la vie sociale.

OSSIP-LOURIÉ.

1. *L'idée de Surhomme.*

Analyses et Comptes rendus.

I. — Théorie de la connaissance.

John Elof Boodin. — TRUTH AND REALITY, an introduction to the theory of Knowledge. Un vol. in-8°, VIII-334 p. New-York, Macmillan Co, 1911.

Cet ouvrage, assez compact, mais qui se lit presque toujours avec facilité, comprend un certain nombre d'articles déjà parus dans diverses revues philosophiques américaines. D'autres, et c'est la majorité, sont inédits.

L'idée générale en est d'abord pragmatiste. « Thinking is a strenuous form of life » (89). L'auteur a même exposé, avec beaucoup de clarté et de vigueur, ce qu'a été originairement le pragmatisme, chez Peirce, et ce qu'il ne doit pas cesser d'être : l'application aux vérités philosophiques de la critique scientifique, c'est-à-dire de la méthode employée en commun par les physiciens pour définir clairement les concepts et pour reconnaître sûrement, par les conséquences, si une assertion donnée est vraie ou fausse[1]. M. Boodin se garde très bien des formules absurdes, comme de définir sans restriction la vérité par l'utilité : il en marque fortement le caractère étroit et insoutenable. Il ajoute même à la théorie de la pensée servant à l'action une théorie de la pensée en tant que « participation » (*sharing*), c'est-à-dire de connaissance sympathique, d'assimilation des consciences, qu'il rattache (peut-être un peu arbitrairement) à celle de Platon, mais qui n'a rien d'incompatible avec un pragmatisme raisonnable. D'ailleurs l'esprit de synthèse et d'éclectisme, la volonté de rester d'accord avec le sens commun et de rendre justice à tous les éléments du réel, semblent bien être un des traits de caractère de sa philosophie; et l'on peut en rapprocher la simplicité toute scientifique avec laquelle il laisse les problèmes en suspens quand les données ne lui en paraissent pas suffisantes. Si l'unité du monde doit être construite en tenant compte des faits, personne n'est tenu de dire le dernier mot des choses; le philosophe qui a honte de conclure par un *non liquet* est bien exposé à devenir un charlatan.

Il est de plus naturaliste et évolutionniste, mais au sens large et surtout biologique du mot. L'intelligence est un « instinct » : ce

1. Chap. x, p. 186 et suiv.; ch. xiv, p. 260 et suiv.
2. Chap. xii, p. 216-222.

qu'elle a d'inné s'explique par l'adaptation de l'espèce à son milieu, et celle-ci a pour ressort principal la sélection. La doctrine des catégories de Kant est interprétée assez curieusement comme une anticipation de la psychologie génétique, à laquelle M. Boodin attribue une haute importance philosophique. Dans les passages de son œuvre où ce genre de questions est étudié, on reconnaît souvent la méthode et la terminologie de M. Baldwin, pour qui d'ailleurs il exprime son admiration, ainsi que pour M. Lloyd Morgan. — Mais ce qu'il appelle catégories est assez différent de ce que Kant entendait par là; et le rapprochement avait besoin d'être mieux justifié. Dans son énumération, l'habitude et l'imitation sont inscrites, à titre de catégories, à côté du temps et de l'espace [1]. Elles complètent ainsi les quatre catégories de la perception pure, au-dessus de laquelle s'organisent graduellement celles de l'imagination reproductrice, de la généralisation empirique et de l'idéalisation. Les lois supérieures de l'esprit, ou « postulats de la pensée », sont également au nombre de quatre : la *loi de cohérence* (*consistency*) ou de non-contradiction; la *loi de totalité*, dont la causalité et même la raison suffisante ne sont que des applications particulières; la *loi de dualité*, qui pose que toute pensée enveloppe la relation d'objet à sujet; enfin la *loi de finitude*, dont l'analyse, fort intéressante, est fondée sur l'examen de certaines considérations logiques de Russell et de Hilbert; elle tend à montrer que, là même où la pensée considère des séries infinies, « ce n'est pas dans l'infinité potentielle de ces pas successifs que consiste la connaissance », mais au contraire dans un acte global et fini qui les enveloppe [2] : c'est ici le langage qui nous fait illusion; mais une pensée dont l'expression exige une série de notations interminable ne participe pas nécessairement à cette régression ou à cette progression *in infinitum*. La théorie, tout en accordant aux signes une large place dans le fonctionnement de la pensée, écarte en effet dès ses débuts le « nominalisme », soit au sens classique, soit au sens contemporain; elle n'accepte pas la critique anti-intellectualiste de la connaissance, et la considère comme une exagération, démentie quotidiennement par une bonne observation psychologique. On reconnaît encore ici le souci du fait donné, et le désir de ne rien pousser arbitrairement à l'absolu.

Le chapitre sur la *Morphologie de la vérité* est l'esquisse d'une logique pragmatiste, qu'il tient à bien distinguer de la psychologie du raisonnement. Il y aurait à redire à l'usage un peu lâche que fait l'auteur des termes techniques. Mais il a bien vu et bien fait voir que penser logiquement, c'est identifier, soit qu'on cherche le genre, étant donnée l'espèce, soit qu'ayant l'une et l'autre, on étende à l'espèce

1. Chap. III, p. 47-48. — Il est vrai que dans un autre article, p. 15, l'imitation est qualifiée de pseudo-catégorie.
2. Chap. VII, p. 142-143.

les propriétés du genre. Il en tire un parallèle de la déduction et de l'induction, qui, sans être très approfondi, repose sur un sentiment juste de ce que Bacon et Leibniz nommaient les *axiomes moyens*, c'est-à-dire du généralisme naturel de la pensée.

Au delà de ces problèmes particuliers de logique ou de psychologie, il reste la question métaphysique. La métaphysique est l'aspect que prennent les faits, et plus encore les théories, quand elles sont rapportées à la *totalité* de notre expérience, intellectuelle et active, et non plus seulement à un domaine limité, comme dans les sciences particulières. Ses trois problèmes centraux en sont, par suite, celui de la connaissance, celui de l'existence, et celui de la valeur. — Enfin au delà du métaphysique, touchant à ce dernier ordre de questions téléologiques, apparaît le problème religieux. L'auteur qui nous avertit lui-même qu'il est chrétien et « Episcopalian[1] », a poussé jusque-là : son livre se termine par un chapitre sur « la Réalité de l'Idéal religieux » (ch. XVII). Ce qui échappait à Hume et à Kant, en deux sens oppposés, mais cependant par suite de leur commune méthode, l'abstraction, on peut le restituer par une philosophie plus concrète, ayant pour racine la psychologie génétique. C'est l'histoire, au sens le plus large du mot, qui parle pour la religion : l'histoire des organismes autant que celle des sociétés. Elle montre, sous toutes ses formes, le rôle de la personnalité en face des choses et la dépendance du réel par rapport à l'idéal. Le monde matériel est réel, le type même de la réalité; et d'autre part il est construit par nous. Tout réel est un postulat de notre action. Nous disons les choses physiques réelles parce qu'il faut les considérer comme telles pour l'accomplissement de nos fins. L'action n'est possible pour nous que par la science; la science, que par la foi dans l'objectivité et l'intelligibilité de ses objets. Pourquoi, débarrassés du fantôme de la chose en soi, ne reconnaîtrions-nous pas qu'il est légitime de faire pour le monde moral ce que nous faisons tous de bon cœur pour le monde physique? Et cela surtout quand, depuis des siècles, les hommes l'ont fait spontanément? Nous poserons donc que tout se passe comme si l'évolution du monde était guidée par une volonté conforme à notre idéal de souverain bien, de même que nous admettons dans les faits sensibles, et malgré tant d'échecs, l'existence de lois conformes à notre idéal d'intellection et d'explication. Une personnalité parfaitement bonne n'est pas une norme moins nécessaire qu'une intelligence pouvant tout comprendre. C'est pour avoir détaché le réel de ses racines psychologiques et morales qu'on a élevé entre l'homme et Dieu le voile imaginaire de l'agnosticisme.

A. LALANDE.

1. Ch. X, p. 198.

The scope of formal Logic, by A. T. Shearman. M. A, P. Lit., fellow of University College, London. University of London Press, 1911, xiv-165 p.

Dans un précédent ouvrage, *the Development of Symbolic Logic*, l'auteur avait retracé les progrès de la Logistique depuis Boole jusqu'à Schröder. Il terminait en attirant l'attention sur un certain nombre de logiciens qui semblaient devoir orienter la nouvelle discipline vers des horizons nouveaux. Leur tâche est assez avancée aujourd'hui pour qu'il soit permis de résumer les résultats obtenus et de juger de leur importance philosophique. Telle est la prétention du nouveau livre du Professeur Shearman. Depuis Peano, Frege, Russell, la Logistique s'est transformée en un corps de doctrines qui prétend renfermer en lui non seulement toute la Logique, mais encore toute la Mathématique pure. L'auteur se propose d'étudier la valeur et la portée de cette Logique générale, si différente de la Syllogistique classique qui lui a fourni son point de départ.

Le livre s'ouvre sur une explication des principaux termes usités en Logique Symbolique. On appelle *fonction propositionnelle* une expression, contenant une ou plusieurs variables, qui devient une proposition vraie ou fausse lorsqu'on remplace la ou les variables par des termes fixes, d'ailleurs quelconques. Une fonction propositionnelle, comme « x est un homme », nous réfère à une classe de propositions, qui est obtenue en donnant à x toutes les valeurs possibles; elle désigne l'une quelconque des propositions ainsi considérées. Une fonction propositionnelle, ne pouvant être ni vraie, ni fausse, n'est pas réellement « affirmée », mais simplement « considérée »; ainsi s'introduit en Logique la distinction importante entre l'*assertion* et la *considération* d'une expression. Frege et Russell ont marqué du symbole $\vdash$ les propositions « affirmées ». Mais il importe immédiatement d'élucider la notion de « variable » qui est supposée par la notion de fonction propositionnelle. Sa définition, entrevue par Frege et Peano, a été donnée de la façon la plus explicite par B. Russell : la variable c'est ce qui est dénoté par le terme dans l'une quelconque des propositions, auxquelles se réfère une fonction propositionnelle. Si, pour chaque valeur de la variable, on obtient une valeur différente de la proposition, la variable est dite « réelle »; sinon, elle est dite « apparente ».

En énonçant les principes qui expriment l'accord logique de la pensée avec elle-même, les logiciens aboutissent forcément à quelques notions indéfinissables, qui ne sont pas d'ailleurs nécessairement les mêmes pour tout système de logique. Dans le calcul des propositions, Russell prend comme indéfinissables, les notions de fonction propositionnelle, négation d'une proposition, disjonction ou somme de deux propositions, vérité d'une valeur quelconque d'une fonction propositionnelle, vérité de *toutes* les valeurs d'une fonction, assertion. Il

convient d'y ajouter la notion de fonction prédicative, issue de la théorie des types, et qui, dans l'emploi du mot « tous », limite la portée de l'affirmation en distinguant des domaines hiérarchisés, dont un seul constitue la totalité visée. Dans le calcul des classes, il prend comme notions indéfinissables la classe, la relation d'individu à classe, la notion « tel que... » et la fonction propositionnelle. Avant lui, Peano et Frege avaient introduit la plupart de ces notions.

Chacun de ces logiciens pose enfin un certain nombre de propositions primitives ou indémontrables à l'aide desquelles il démontrera les autres; le choix de ces propositions dépend évidemment du libre vouloir du savant; tout au plus peut-on dire qu'il convient de se tenir au système le plus simple et le plus économique, sans toutefois rien enlever à la rigueur des démonstrations. En même façon, les définitions, posées au seuil de la logique, peuvent être considérées comme arbitrairement choisies.

Après ces explications préliminaires, l'auteur expose successivement, en donnant des illustrations très complètes, les symbolismes de Frege, Peano, Russell. Il fait ressortir la supériorité de l'écriture adoptée par ces derniers sur le procédé diagrammatique, assez compliqué, de Frege. Enfin, il consacre le chapitre III à éclairer par des exemples le mode d'exposition et de démonstration adopté par chacun des auteurs précédemment cités. Il insiste notamment sur la théorie des types, qui constitue le dernier perfectionnement, apporté par B. Russell, à son système logique. On sait que, pour éviter certaines contradictions apparues dans la moderne théorie des ensembles et qu'il rapproche du sophisme d'Épiménide, Russell apporte certaines restrictions à l'emploi du mot « tous » dans les propositions où il entre. Toute proposition a, en effet, un « range of significance » qui définit l'ensemble des objets que vise le mot « tous », et dont on ne peut sortir sans tomber dans une contradiction ou commettre un non-sens. Toutefois l'auteur n'accepte pas sans restrictions la distinction des « types » proposée par Russell; il montre, sur quelques exemples, que l'emploi de « tous » sans limitation ne conduit pas nécessairement à une contradiction et refuse d'admettre la généralité absolue de la théorie des types.

Jusqu'à présent, l'auteur ne s'est guère proposé que d'exposer, avec le maximum de clarté et de précision, les systèmes de logique symbolique qu'il a entrepris d'étudier; à partir du chapitre IV, il entreprend de confronter les résultats de la logique générale nouvelle aux données actuelles de la logique classique et de la philosophie de la connaissance. En ce qui concerne les problèmes de la logique formelle, la logistique a eu pour principal résultat de fournir une preuve rigoureuse de la validité de raisonnements, admis jusqu'alors en vertu de leur évidence intuitive. Le raisonnement par opposition est rattaché, d'après Frege, à une application du principe de non-contra-

diction entre deux implications formelles, que nous écrirons, suivant le symbolisme plus commode de Russell,

$$(x).\ A(x).\ \subset.\ B(x)$$

et

$$-(x).\ A(x).\ \subset.\ B(x).$$

Les lois du raisonnement par conversion sont précisées par l'élucidation exacte du sens de « quelques », pour lequel Peano et Russell ont introduit le symbole $\exists$ qui enveloppe l'affirmation explicite de « l'existence ».

Enfin B. Russell fournit une formule du syllogisme en Barbara, qui, fondée sur les seules propriétés de l'implication formelle, présente plus de généralités que les formules de Peano qui s'astreignent à n'exprimer que l'inclusion de classes.

Les procédés par lesquels la syllogistique réduisait les autres modes du syllogisme à ce mode essentiel sont exactement rendus par les lois algébriques de commutativité, associativité, etc.

Passant ensuite à la relation de la logique générale aux lois arithmétiques et géométriques, l'auteur montre d'abord comment, d'après Peano, les démonstrations arithmétiques et géométriques peuvent s'exprimer en processus strictement logiques (chap. V).

Enfin, dans la dernière partie plus spécialement philosophique de l'ouvrage, l'auteur entreprend de confronter les résultats de cette investigation logique des principes mathématiques à la conception classique du nombre et de l'espace. Tout d'abord, le nombre, dit-il (chap. VI), peút être considéré comme un concept si l'on fait attention que le concept, tout en groupant sous lui un ensemble d'objets concrets, n'est ni un « percept » ni une image et ne saurait être rapproché en aucune façon des objets qu'il représente. Il suit de là que les relations entre concepts sont établies en raison de leur propre nature, et non pas en se référant aux perceptions et images, bien que la considération de celles-ci puisse parfois aider à les énoncer. Le nombre est aussi « singulier », c'est-à-dire ne dénote qu'un objet, et objectif. Ajoutons enfin qu'il n'est pas une propriété des objets extérieurs et ne naît pas d'une simple abstraction des différences particulières entre les objets concrets. Or ces résultats, que l'auteur considère comme les fondements philosophiques de l'idée de nombre, concordent entièrement avec la précédente exposition logique des propriétés du nombre. En effet, dans l'expression :

$$x\ \varepsilon\ (\sqrt{2} \times \sqrt{2})\ .\supset .\ x\ \varepsilon\ 2$$
$$x\ \varepsilon\ 2\ .\supset .\ x\ \varepsilon\ (\sqrt{2} \times \sqrt{2}),$$

le nombre est pris comme « singulier », comme l'indique la relation ε. Il est considéré aussi comme conceptuel, puisque les relations précédentes ne reposent sur rien d'imaginatif; et il est évidemment

objectif. Il n'y a donc aucune discordance entre la théorie philosophique du nombre et la théorie logique du nombre.

Il en est de même pour l'espace (chap. VII). Le véritable problème logique de l'espace consiste, non pas à se demander s'il est *a priori* ou *a posteriori*, mais s'il est absolu ou relatif. L'auteur estime que l'espace n'est pas, suivant l'idée de Lotze, le résultat de l'interaction de points matériels; car l'interaction de ces points suppose la position absolue dans l'espace. Avec Russell, l'auteur soutient au contraire que points et relations sont déterminés absolument dans l'espace, où nous les découvrons. Or ceci est en parfait accord avec l'attitude des logisticiens. Considérons en effet la preuve donnée par Peano de la proposition I, 19, d'Euclide. Il part des deux propositions suivantes : Le fait que *a*, *b*, *c*, sont des points et que le côté *ab* est égal au côté *ac*, implique que l'angle *abc* est égal à l'angle *abc*; et le fait que *a*, *b*, *c*, sont des points et que le côté *ac* est plus grand que le côté *ab* implique que l'angle *abc* est plus grand que l'angle *acb*. Il n'y a en tout ceci aucune indication qui nous fasse supposer que la position des points est due à une interaction; les points qui constituent la ligne *ac* se tiennent simplement dans une relation univoque et réciproque avec les points de la ligne *ab*. Ainsi Logistique et Philosophie se rejoignent dans l'affirmation de l'espace absolu.

Le livre du Pr Shearman ne veut être sans doute qu'une vulgarisation des résultats modernes de la logistique; nous ne croyons pas que, sous la forme qu'il lui a donnée, il puisse pleinement atteindre son but. L'exposition est assurément consciencieuse et fort exacte; les auteurs choisis, Peano, Frege, Russell, sont éminemment représentatifs; mais le fait de mêler dans chacun des chapitres et à propos de chacun des problèmes logiques des indications isolées sur la solution et le symbolisme adoptés par chaque auteur, est de nature à embarrasser le lecteur non prévenu. Celui qui connaît d'avance les systèmes exposés s'y reconnaîtra assurément, mais nous doutons qu'un lecteur non informé puisse emporter de ces allusions dispersées une idée nette de chacun des systèmes exposés.

Sur le fonds même des questions traitées, il nous faut aussi signaler une grave lacune. Lorsque l'auteur traite de la réduction de l'Arithmétique et de la Géométrie à la Logique, il se borne à montrer comment le *mécanisme des démonstrations* arithmétiques et géométriques se ramène à tel ou tel procédé logique. Mais la réduction profonde des *notions mêmes de nombre et d'espace* aux notions purement logiques de classes, relations, séries, etc., n'est nulle part mentionnée avec netteté. Or c'est là le point capital, à notre sens, de l'œuvre de Frege et Russell; il est juste de dire qu'au moment où paraissait le livre du Pr Shearmann, le premier volume des *Principia mathematica* de Russell venait à peine de paraître lui-même; mais la tendance était déjà assez nettement indiquée dans les « Prin-

ciples of Mathematics » et dans l'œuvre de Frege pour qu'elle pût être analysée avec toute l'ampleur désirable.

Henri DUFUMIER.

II. — Philosophie religieuse.

Luigi Suali. — INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLA FILOSOFIA INDIANA. — Pavia, Mattei, 1913, XVI-478 p.

I. — L'important ouvrage de M. Suali est avant tout théorique. Les doctrines des philosophes hindous y sont exposées de façon tout abstraite. Sans doute l'histoire est loin d'y être négligée; mais elle n'intervient que pour permettre des classifications correctes et une chronologie exacte. Aucun tableau d'ensemble, aucune allusion à la personnalité intime des auteurs, — à toute cette vie intellectuelle secrète qu'à défaut de documents biographiques directs l'analyse minutieuse du style, des modes de raisonnement, des images choisies, aiderait à atteindre. Chez d'autres écrivains, cette élimination des détails concrets témoignerait d'une impuissance et pourrait être regrettée. Ici, tout au contraire, elle apparaît comme la conséquence d'une décision longuement réfléchie. M. Suali fût parvenu mieux que tout autre à nous donner l'œuvre colorée et multiple qui rattacherait les écoles philosophiques de l'Inde à la vie complexe d'où elles émergèrent. S'il ne l'a point fait, c'est donc à dessein. Il dut juger qu'une telle œuvre serait prématurée et fragile, tant nos connaissances sur l'histoire intime de l'Inde, — et notamment sur l'évolution des mœurs et sur la succession et les rapports des formes littéraires et plastiques, — sont encore disséminées et instables. Dans l'état actuel de la science, les seules études qui puissent exclure la fantaisie et n'être point aussitôt dépassées doivent nécessairement avoir le caractère d'*Introductions*, de Prolégomènes. Seules, en effet, de telles études impliquent que celui qui les composa ait su faire deux parts en ce qu'il pouvait dire, puis se soit décidé à taire tout ce qui risquait d'être démenti par les découvertes qui suivraient. Il n'en résulte, d'ailleurs, nullement que la part délaissée demeure inactive. On la pressent, au contraire, sans cesse, sous-jacente, et telle qu'un arrière-plan obscur. Grâce à elle, un volume comme celui de M. Suali est de ceux qui en quelque sorte se dépassent continuellement eux-mêmes. A chaque instant, ils se prolongent dans l'esprit de celui qui les lit. Ils sont une suite de points de départ; et chacun de leurs chapitres est comme la première esquisse d'un livre futur.

II. — A l'origine de toute œuvre vivante, on trouve une sorte d'image directrice, que le plus souvent l'auteur ne formule point nettement, parce que, le travail accompli, elle est comme épuisée et

ne l'intéresse plus. Elle n'en a pas moins été ce que l'on pourrait appeler le stimulant personnel de l'œuvre, le principe de sa genèse et la raison d'être de sa forme. S'il y eut ici une telle image, ce fut, sans doute, celle-ci : M. Suali voulut se représenter, de façon de plus en plus précise, la personnalité d'un jeune hindou contemporain, fidèle à la plus ancienne religion de sa race, et curieux d'acquérir, sans rien emprunter aux influences occidentales, la plus haute culture philosophique. Plusieurs questions survenaient dès lors : En quoi consiste essentiellement cette culture? Quels en sont les caractères et le contenu? Quelles en sont aussi les sources? Or, de tous les systèmes « brahmaniques » actuellement enseignés, les plus soucieux de rectitude logique et d'objectivité scientifique « sont le Nyâya et le Vaiçeshika » (p. 136). La recherche se précisait donc : elle allait consister, avant tout, dans l'analyse de ces deux systèmes. On les montrerait, l'un et l'autre, s'élaborant, depuis l'âge des textes fondamentaux (p. 3-14) jusqu'à celui des textes syncrétistes (p. 86 et suiv.); et, après avoir noté soigneusement les affinités originelles, perceptibles dès l'époque des premiers commentateurs, Vâtsyâyana et Praçastapâda (p. 28-35), on indiquerait les influences extérieures, les rapports avec des doctrines étrangères, bouddhistes et jaïnistes par exemple (p. 35-44 et 70-79); puis on prouverait, principalement grâce à l'œuvre de six auteurs, Çivâditya, Keçava Miçra, Annambhatta, Viçvanâtha, Laugâkshi Bhâskâra et Jagadiça (p. 88), la fusion définitive des deux écoles. Alors devrait commencer et se poursuivre l'exposé direct et détaillé de la doctrine synthétique qui résulta de cette fusion.

Ainsi, une sorte d'exigence naturelle semble régler d'avance la structure générale du livre. Et quand il exposera minutieusement les divers aspects du système, M. Suali continuera d'obéir à l'image fondamentale où se résume son dessein.

Tout d'abord, il énumérera les « catégories » (p. 144-149), — qu'il étudiera ensuite une à une, en commençant par la catégorie de substance (p. 149-190). Et voici toute une physique atomique, uniquement conceptuelle, insoucieuse de l'expérimentation et, en dépit de son « criticisme » intime, très influencée par la tradition religieuse (p. 171). Dans les textes analysés, l'apparent objet de la recherche, c'est bien, en effet, de définir l'eau, l'éther ou l'espace; mais, durant tout ce temps, ce qui occupe l'esprit, c'est la vision d'un univers soumis à un rythme éternel de création et de destruction, la création dont nous sommes témoins n'étant elle-même qu'une copie d'une création antérieure (p. 171). A propos de la seconde catégorie ou catégorie de « qualité » (p. 191-227) un passage de Kiçava Miçra sur la théorie du son permettra de reconnaître la même hantise : qu'est-ce que « le moment d'existence » entre « le moment de production » et « le moment de destruction » (p. 215)? A travers les cinq catégories suivantes, on retrouverait, plus ou moins dissimulé et se formulant

de façon plus ou moins directe, ce même problème primordial. Et ce serait pour le lecteur de M. Suali l'un des moyens de grouper, autour d'un motif fondamental, les documents si abondants, mais parfois un peu touffus, qui devant lui sont rassemblés. D'autres moyens, très différents, seraient d'ailleurs également possibles; et M. Suali lui-même nous l'indique, par exemple quand après avoir, au sujet de la catégorie de négation (p. 245-255), noté comme une particularité du génie hindou le goût des subtilités dialectiques, il insiste, à la fin du volume, sur ce caractère que plusieurs fois il signala au cours de l'ouvrage. Le but de l'enseignement de la logique dans l'Inde, remarque-t-il, c'est avant tout de former d'habiles discuteurs. Et les aphorismes d'un Gotama, par exemple, « traitent de la logique d'un point de vue dialectique plutôt que théorétique » (p. 412). Il s'agit de triompher de l'adversaire plutôt que de s'accorder avec soi-même. Mais, dès lors, une théorie de la « parole » sera la plus naturelle conclusion du livre; et une telle conclusion sera d'autant moins arbitraire que l'élément religieux y pourra également reparaître. Parmi les « paroles » en effet, et les sentences, il y en a qui, selon les Hindous, ne sont point humaines. Et c'est, plus profondément que jamais, le problème des rapports entre le momentané et l'éternel. En quel sens les Védas sont-ils révélés? Faut-il dire, avec les sectateurs de la Nyâya, qu'ils sont l'œuvre de la divinité, — ou, avec les sectateurs de la Mîmâmsâ, qu' « ils n'ont aucune origine et existent ab æterno » (p. 455)? Controverse qui nous fait pénétrer au centre même de la pensée hindoue et nous met en présence d'une sorte d'apologétique métaphysique. Plusieurs des théories auparavant exposées, celles de l'éternité ou de la momentanéité du son, par exemple, reparaissent au cours de cette controverse, comme des arguments en faveur de l'un ou de l'autre parti théologique. Ainsi des pages lointaines semblent se retrouver en celles qui closent le livre et recevoir, par elles, un sens insoupçonné. On dirait que le volume s'achève en une allusion à tout le reste.

III. — Toute analyse est trop rapide pour traduire la richesse d'un livre tel que celui de M. Suali. Cette richesse n'est jamais dispersion. Une intime cohésion et une sorte de logique secrète furent ici, en effet, assurées par l'image qui fut comme le principe animateur de l'œuvre. Mieux que toute autre, cette image pouvait, — en l'état présent de la science, — donner prétexte à un effort durable. Avant toute recherche particulière, il importait que l'on pût se représenter de façon précise ce qu'est, dans l'Inde d'aujourd'hui, une culture philosophique classique. Et, dès lors, quels que soient les ouvrages qui seront écrits désormais à propos de la pensée hindoue, par exemple sur tel ou tel philosophe original ou sur telle ou telle des catégories et des substances, ces ouvrages trouveront en celui de M. Suali leur préface authentique. Cette vaste Introduction aura

recomposé pour nous l'atmosphère d'ensemble où d'avance nous saurons que nous devons situer tout essai destiné à approfondir quelque sujet plus limité. Tout est préparé désormais pour des essais de cette nature. Et sans doute M. Suali sera l'un des premiers à y vouloir prolonger son œuvre actuelle. Avec quel art il y saura réussir, certaines pages dès maintenant le révèlent, notamment le chapitre vigoureux et pressant où, d'une manière si alerte, il montre combien les systèmes qu'il expose sont étroitement unis au culte de Çiva (p. 127-133).

J. Baruzi.

III. — Psychologie.

E. **Martin.** — Psychologie de la volonté. Préface de M. P. Malapert. 1 vol. in-16 de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. Paris, F. Alcan, 1913.

Le livre de M. Martin ne nous apprend rien de bien nouveau sur la psychologie de la volonté, mais il est clair, facile à lire, judicieux et généralement exact. On y trouve tout de même des affirmations discutables. L'auteur veut, par exemple, distinguer *l'acte de volonté* de la *décision*, que, d'après lui, on confond à tort. « Toute décision, dit-il, est la conséquence évidente d'un acte de volonté; mais le déploiement de l'énergie volontaire ne suffit pas toujours, nous le verrons, à effectuer la volition, *à associer l'idée d'un acte à exécuter avec celle de sa réalisation par nous-mêmes*, de même qu'une étincelle électrique est parfois trop faible pour provoquer une combinaison chimique. »

La remarque est intéressante et porte sur un fait réel. Mais ce fait constitue-t-il réellement une « volonté »? Il me semble qu'il s'agit plutôt ici d'une velléité, c'est-à-dire d'un phénomène qui peut être l'ébauche d'une volonté future, l'imitation affaiblie d'une volonté passée, ou simplement une sorte d'avortement des processus volitionnels, une tentative vaine pour vouloir. Sans être étranger à l'ensemble des faits qui se rattachent à la volonté, ce fait n'est pas une volonté par lui-même, pas plus que n'est une perception d'un objet l'état obtenu en ouvrant les yeux dans l'obscurité pour regarder un objet insuffisamment éclairé. Il y a peut-être dans la velléité une volonté, c'est la volonté de tendre à vouloir, mais celle-là est bien accompagnée d'une décision.

Remarquons encore que « l'idée de l'acte à exécuter » est bien associée, même dans la velléité impuissante, « avec celle de sa réalisation par nous-même ». Seulement ce qui caractérise cette association, c'est qu'elle ne tend pas à entraîner la réalisation même, elle reste par elle-même, et même sans grand obstacle extérieur, à l'état d'association d'idées.

Les préoccupations avec lesquelles M. E. Martin aborde la question de la volonté paraissent d'ordre pratique autant pour le moins que d'ordre scientifique, et c'est peut-être dans le côté pratique et moral qu'il faut chercher la part d'originalité de son livre. Un chapitre entier est donné à l'étude de l'éducation, et son titre, trop large : action de l'éducation sur la volonté, pourrait faire attendre autre chose. Dans la conclusion du volume, l'auteur se place entièrement au point de vue de la pratique. « Nous avons jusqu'ici, dit-il, considéré l'éducation comme un fait. N'est-il pas temps de l'envisager maintenant comme un devoir?... A présent que nous savons ce qu'est la volonté et comment on la cultive, demandons-nous *comment on doit la cultiver.* » Il désire donc que l'on s'applique à « fortifier, organiser, armer » la volonté. Il veut qu'on l' « *instruise.* » « Nous enseignerons à l'enfant, dit-il, la *technique du vouloir*, grâce à laquelle il facilitera en toute occasion l'intervention et le triomphe de sa volonté et saura délibérer, décider et exécuter rationnellement. »

J'admire la confiance de l'auteur en la force de l'éducation, en la sûreté de la science et de la technique, et je regrette de ne pouvoir la partager. Mais, sans vouloir nier que l'éducation de la volonté, ainsi comprise, puisse avoir de bons effets, je crains qu'il ne faille pas compter sur eux autant que M. Martin paraît le croire. Et je ne puis m'empêcher de trouver le rationalisme de l'auteur bien simpliste et bien optimiste. « Il ne te sera pas interdit de demander conseil, veut-il dire à l'enfant, mais c'est à la condition de faire la critique des opinions qu'on t'exprimera comme les historiens font la critique des témoignages, et de ne t'en rapporter en fin de compte qu'à la raison. » Voilà encore une belle confiance dans la raison individuelle! Et je ne suis certes pas convaincu que les historiens fassent toujours bien « la critique des témoignages », mais je suis convaincu que la plupart des enfants, même quand ils seront grands, seront incapables de faire correctement « la critique des opinions ». Peut-être ne serait-il pas mauvais de leur dire quelquefois que la « raison » exigera souvent que « leur raison » s'incline devant des motifs qu'ils ne comprendront guère. Il faudrait savoir reconnaître ce qu'il y a de « raisonnable » dans l'acceptation d'une autorité, et aussi que c'est là une condition de la vie sociale. Et jusqu'à quel degré, dans quels cas, chez quels hommes est-il bon que la raison personnelle vienne critiquer et combattre les tendances de l'autorité, c'est une question extrêmement compliquée.

Il faut signaler enfin ce que dit M. Martin de la tendance de la volonté vers la moralité. Il dit, il montre que la volonté ne présente pas un aspect unique. « Cependant on peut dire qu'elle tend normalement, en évoluant, *à se rapprocher d'un certain type*, qu'on a dès lors le droit de considérer comme la volonté plus proprement dite, comme la volonté parfaite et animée à son complet développement,

les autres formes n'en étant que des ébauches... elle progresse d'ordinaire et se fait de plus en plus forte, apte à l'inhibition comme à l'action, capable de décision rapide et d'initiative, réfléchie, perspicace et éclairée. Ce n'est pas tout, elle acquiert graduellement deux qualités sur lesquelles nous allons maintenant insister, la consistance et la moralité. » La première de ces qualités a déjà une grande valeur, « une volonté inflexible et indépendante est, par elle-même, un élément d'une haute valeur morale ». Cependant elle peut être mal employée. « la *moralité* est précisément la seconde qualité que gagne la volonté lorsqu'elle parvient au stade supérieur de son développement. A mesure qu'elle progresse, elle prend de plus en plus pour objet les bonnes actions : *elle devient la volonté morale.* Elle repousse en principe tout acte qui est reconnu contraire au bien, à la moralité. On peut affirmer qu'elle est telle aujourd'hui chez la plupart des hommes adultes. » L'auteur se rendant compte de la hardiesse de cet optimisme s'applique à le défendre d'une façon qui d'ailleurs ne me semble guère probante. Et il me semble que le sens du mot volonté est lui-même un peu altéré dans ces explications, et que la volonté s'y confond plus ou moins avec d'autres phénomènes.

L'auteur aurait pu remarquer que la volonté, en se développant, en se perfectionnant tend vers l'instinct et tend ainsi, comme tout ce qui réussit, à se détruire elle-même. Peut-être aussi aurait-il pu de cette tendance vers la moralité qu'il reconnaît à la volonté, tirer des considérations intéressantes sur la nature de la morale et ses rapports avec la psychologie, ou avec la science en général. Mais son livre paraît surtout un livre assez élémentaire et destiné à être utile à l'enseignement bien plus qu'à émouvoir les philosophes. Disons donc qu'il a beaucoup des qualités nécessaires pour servir utilement à l'enseignement et que quelques-unes de ces qualités deviennent, considérées d'un autre point de vue, autant de défauts, par exemple une simplification excessive, le sacrifice de la profondeur à la clarté de l'exposition, une prédominance utile d'idées reçues, un peu convenues, et non critiquées.

FR. PAULHAN.

Wincenty Lutoslawski. — VOLONTÉ ET LIBERTÉ. 1 vol. in-8, Paris, F. Alcan, 1913.

L'auteur annonce le projet séduisant de construire une *psycho-physique intégrale*, étude complète des relations du corps et de l'âme, en vue de fins pratiques, savoir l'éducation parfaite du corps par les meilleures conditions de l'âme et de l'âme par les meilleures conditions matérielles.

Le présent ouvrage est une *introduction* à cette psycho-physique, un essai pour la fonder philosophiquement sur la doctrine de *l'éleuthérisme* qui est exposée dans les six premiers chapitres.

1°) Il apparaît, en effet, à M. Lutoslawski que dans l'histoire des idées « la longue évolution (p. 22) du matérialisme, puis de l'idéalisme, ainsi que du panthéisme... n'a été qu'une préparation à l'avènement du spiritualisme ». Encore faut-il donner à ce dernier sa forme dernière et parfaite et déclarer que le réel est dans sa nature ultime une ou plutôt des volontés libres. Rejetons donc (chap. II) la thèse du parallélisme qui assujettit la volonté à la matière; renonçons à parler de l'inconscient comme d'une sorte de dieu fatal, ou de sourde volonté opposée et supérieure à la volonté même.

L'esprit, « cet être permanent (p. 73) que nous trouvons au fond de notre personnalité, dure et contient d'une manière indéfinissable la variété des *psychêmes* qui surgissent et disparaissent au fond de notre conscience ». L'intuition nous révèle notre libre arbitre. Le corps n'est pas un ennemi de notre indépendance, mais une société de volontés subordonnées, *coconscientes*, « âmes inférieures des cellules et des organes, conditions de la vie spirituelle supérieure (p. 84) ». En vain les déterministes, atteints en quelque sorte de cécité éleuthérique invoquent une science aux lois contingentes ou la fausse constance des statistiques; une expérience intime, une voix mystérieuse et puissante nous révèlent notre « faculté de créer des alternatives imprévisibles et de les dominer ».

D'où des conséquences de grande portée :

a) A des antinomies de volonté se réduisent les conflits d'ordre individuel (homme et femme, parents et enfants) ou social (novateurs en face de la routine, Satan et Dieu).

b) L'âme agissante est un Duch (133) comme on dit en polonais, c'est-à-dire un centre d'influence qui rayonne, d'abord sur le corps (ch. IV et V) c'est-à-dire sur d'autres volontés inférieures. « Ce fait de l'action de l'âme sur le corps et du corps sur l'âme devient infiniment plus sûr et plus certain que toute théorie qui prétendrait l'expliquer. » — Ensuite la volonté agit sur l'intelligence, puis sur les autres volontés (télépathie, enseignement, supériorité du saint ou du génie, guérisons miraculeuses); puis sur toute une vie (vœu) ou une multitude de vies humaines (volonté du Christ créant l'Eglise, p. 108). Ajoutons que cet ascendant des âmes sur d'autres âmes a pour cause une « différence de niveau ». Les monades libres, en effet, font partie d'une hiérarchie savante au sommet de laquelle se trouve la monade divine, source de toute inspiration, de tout pouvoir « *souverainement libre et laissant les volontés souverainement libres!* »

Telle est cette systématisation métaphysique, amalgame de toutes sortes d'idées, les unes très classiques comme par exemple, la théorie de Leibniz, les autres tout à fait contemporaines et parmi elles l'intuition bergsonienne. Toute cette partie du livre est un tissu d'affirmations plus ou moins curieuses, inégalement aventureuses, souvent incohérentes; elles semblent sourdre d'une sorte d'illuminisme tout à

fait éloigné de la conception qu'on se fait d'une dialectique raisonnée; l'intuition mystique y a le pas sur la discussion claire et les preuves intelligibles, de sorte que la fragile construction semble suspendue en l'air miraculeusement par les fils invisibles de je ne sais quelle révélation d'extase.

Du moins, répondrait l'auteur, elle a pour fondement solide, la pensée slave. C'est un fait que M. Lutoslawski invoque à tout instant comme preuve de ses affirmations les plus audacieuses, l'autorité des génies méconnus, comme Cieszkowski ou Mickiewicz qu'il admire, au point de leur attribuer toutes les idées, toutes les découvertes les plus rares des philosophes d'aujourd'hui. Mais la prédication d'un écrivain slave ne devient pas vérité indiscutable par le fait seul que son auteur est slave et a laissé des œuvres inédites. Et Cieszkowski peut bien professer à la fois la toute-puissance de Dieu et le libre arbitre de la créature (p. 111) sans que nous soyons forcé de trouver cette conciliation parfaitement claire.

2° Dans les derniers chapitres VII à XII, l'auteur donne comme un résumé avant la lettre de sa psycho-physique pédagogique elle-même, c'est-à-dire un traité sommaire de l'éducation de la volonté. On ne voit guère, du reste, le profit qu'il peut tirer ici de sa métaphysique éleuthérique, au contraire. En tout cas, la seule originalité de cette seconde partie du livre est le courage avec lequel l'auteur entasse, le plus souvent sans critique ni idée directrice nette, les renseignements les plus divers, les plus bizarres côtoyant les plus intéressants, sur les moyens de former l'énergie volontaire.

Disciple de Tolstoï, il prêche parmi les disciplines d'abstention, la haine de l'alcool, du tabac et de l'amour. Il recommande la chasteté universelle et complète : les hommes devenus chastes n'auront pas à songer à la perpétuation de l'espèce, ils se seront, du coup, rendus immortels (p. 204)!

Les chapitres IX, X, XI et XII, contiennent le compte rendu d'innombrables pratiques, de tous temps et de tous lieux. Sous les yeux du lecteur défilent les descriptions de la Yoga des Hindous (p. 218), de l'ascétisme chrétien (233 sqq.) (Curé d'Ars, effets de l'eucharistie), du messianisme polonais (où se révèle l'ardent patriotisme de l'auteur), enfin de la Yoga des Américains. Là surtout pullulent les détails minutieux et disparates (p. 283-310) sur les innombrables sectes américaines assoifées de moralité plus qu'originale et brûlant d'ardeur mystique.

L'ouvrage se termine, enfin, par une exhortation très vive à pratiquer la respiration ralentie, à profiter des avantages que donnent la mastication fletcherienne (p. 304 sqq), le perfectionnement de l'écriture, les mariages chastes et la prière.

S'il faut donc regretter, que l'auteur ait, dans cette seconde partie du livre surtout, apporté à ses recherches trop peu de sens positif, et scientifique, comme dans son exposé métaphysique un esprit critique

insuffisant, du moins il nous est agréable de dire en terminant les rares qualités qui rendent attrayantes le plus grand nombre de ces pages. C'est d'abord l'érudition variée, très probe, souvent très nouvelle qu'on y rencontre; il est très sûr que maints paragraphes ont coûté à l'écrivain d'innombrables recherches, dont le lecteur a tout profit. Mais il faut signaler surtout l'ardeur et la sincérité qui se manifestent dans tout le cours de l'exposition; l'auteur est un convaincu, parfois même un apôtre et l'on sent qu'il se donne aux thèses qui lui sont chères avec toute cette force du sentiment et de l'inspiration auxquelles nous l'avons vu si souvent faire appel. Il conquiert ainsi la sympathie que fait naître naturellement la rencontre d'un homme qui s'attache du fond du cœur à ses idées.

P. Berrod.

IV. — Histoire de la philosophie.

Georges Sidney Brett. — A History of Psychology ancient and patristic, 1 vol. in-8° de xx-388 p. London, George Allen et Company.

« Le développement de la théorie psychologique, dit M. G. Sidney Brett, est intimement lié à celui de la philosophie. C'est peut-être la raison pour laquelle on a fait peu d'essais pour en donner une histoire indépendante et que ceux qui l'ont tenté sont restés défectueux dans la méthode et l'exécution. Ceux qui ont entrepris de traiter de la psychologie ancienne ont, en certains cas, employé ce mot pour désigner ce qui appartient en propre ou à la philosophie générale ou à la métaphysique, comme cela est arrivé, par exemple, dans les travaux, admirables à d'autres points de vue, de Chaignet. La seule histoire de la psychologie qui soit vraiment originale et qui exclue les sujets moraux, métaphysiques et logiques, est celle de Siebeck, qu'il est inutile de louer, parce que, depuis un quart de siècle, elle est restée sans rivale par l'excellence de la méthode, de l'exposition et la sûreté du jugement. »

On ne saurait contester que l'histoire de la psychologie ancienne de Chaignet ne porte aussi bien sur l'essence, la nature et la destinée de l'âme humaine que sur les phénomènes relatifs à l'intelligence, à la volonté et à la sensibilité. C'est que la psychologie positive, comme l'entendent Bain, Taine et Th. Ribot, s'est constituée, il n'y a pas un siècle, en une science indépendante, ainsi qu'on peut le voir dans les préfaces — aujourd'hui classiques — comme dans les textes qu'elles précèdent, de la *Psychologie anglaise* et de la *Psychologie allemande* [1].

1. M. Théodule Ribot écrit dans la première, 2ᵉ édition, 1875, p. 34 : « Cette autonomie est plus qu'une simple tendance, elle est *à beaucoup d'égards* un fait accompli ». Et à ce moment même, une semblable affirmation rencontrait encore beaucoup de contradicteurs.

Et pour devenir vraiment indépendante, la psychologie a dû éliminer, comme toute autre science, les questions d'ordre purement métaphysique. Mais on sait qu'une telle séparation n'est pas plus facile pour elle que pour la physique, qui agite aujourd'hui encore bien des questions où la métaphysique joue un grand rôle, où les hypothèses, si l'on préfère, se mêlent intimement aux faits dont la liaison est bien constatée par l'observation et par l'expérience. En outre la séparation est plus récente pour la psychologie, de sorte que le domaine, dans le passé, se présente avec toute sa complexité et qu'il est parfois plus arbitraire encore alors que pour le présent, de délimiter ce qui est psychologique et ce qui est plutôt métaphysique, voire grammatical et logique. Et la difficulté se complique d'autant plus que certains philosophes, comme Plotin ou Spinoza, n'ont guère fait que transposer en système métaphysique le résultat de leurs observations. Les écarter, c'est s'exposer à être incomplet; les faire rentrer dans une psychologie positive, c'est interpréter leurs doctrines plutôt qu'en exposer l'histoire exacte. La conclusion pratique qui s'impose à nous, c'est qu'il faut être reconnaissant à ceux qui, comme Chaignet, nous fournissent des indications qui dépassent les cadres actuels, et à ceux qui, à la façon de Siebeck, veulent s'astreindre à ne donner que ce qui serait aujourd'hui relevé par les purs psychologues. L'essentiel, c'est que les uns et les autres nous instruisent en tirant des textes ce qui y est contenu en tout ou en partie.

Il en est ainsi d'ailleurs pour la présente histoire de la psychologie. M. George Sidney Brett prend la nature de l'homme pour le centre autour duquel il convient de grouper l'étude des activités humaines comme les voit le psychologue, celle de la vie humaine comme le médecin la considère, celle des croyances systématiques reflétées dans la philosophie et la religion : l'union de ces trois éléments, dans leur développement historique, constitue, dit-il, « une autobiographie de l'âme humaine ». Autour des données psychologiques, au sens strict du mot, l'auteur a groupé les doctrines qui en dérivent sur les antécédents de l'âme, sur les possibilités futures, comme les théories médicales et religieuses qui sont pour ainsi dire des suppléments à la psychologie. Une place a été faite aux théories orientales, spécialement à celles de l'Inde. L'histoire ainsi entreprise sera continuée et comportera l'étude du développement qu'a pris la connaissance de l'homme par rapport à lui-même et de l'influence qu'a eue cette connaissance sur sa conduite et ses croyances.

I

La première partie va jusqu'aux environs de l'ère chrétienne. J'aurais souhaité que l'auteur tînt partout compte de la chronologie et tentât de faire une histoire générale et comparée de la psychologie, où les connaissances acquises sont relevées à la date même où les

hommes les ont rassemblées pour la première fois. Ainsi le dernier chapitre de cette première partie où il est question des écrits indiens, des croyances égyptiennes et persanes, du Mithracisme et des écrits hermétiques, aurait pu être démembré utilement : les croyances égyptiennes, dont bon nombre sont antérieures aux premières manifestations de la pensée grecque, auraient dû en précéder l'exposition, d'autant plus qu'elles semblent bien avoir exercé sur elle une certaine influence ; il en est de même en partie pour les écrits indiens, dont la plupart sont antérieurs à ceux des philosophes grecs et dont il y a beaucoup à tirer pour la connaissance de la vie mystique. Il y aurait lieu de faire des remarques analogues pour la Perse et de se demander pourquoi la Chine et le Japon, où il y aurait beaucoup aussi à relever, ont été laissés de côté ! Quant aux écrits d'Hermès où l'on a noté des directions qui figurent également dans le néo-platonisme, quant au Mithracisme, dont le succès fut grand aux premiers siècles de l'ère chrétienne, il semble qu'ils auraient pu entrer plus utilement dans la seconde partie de l'ouvrage. Par contre les pages par lesquelles celle-ci débute et qui portent sur les Hébreux auraient été mieux dans la première. Au fond, M. George Sidney Brett prend le monde gréco-romain pour celui qu'il importe avant tout d'étudier : les autres représentants de l'humanité sont considérés en fonction de l'Occident et n'interviennent qu'au moment où leurs acquisitions vont y être prises en considération. Ainsi procèdent d'ailleurs Ueberweg-Heinze et Hauréau pour l'histoire des philosophies médiévales, tandis qu'il y aurait lieu, semble-t-il, de relever, en suivant l'ordre chronologique, tout ce qui se présente dans le monde civilisé, en essayant ensuite de déterminer si ce qui est connu à un moment déterminé dans une région l'est dans une autre, ou si la connaissance ainsi acquise se transmet immédiatement et à qui elle se transmet, en un mot comment se constitue lentement, par l'apport et le travail de tous, ou d'un petit nombre, le patrimoine commun de l'humanité [1].

Le premier chapitre donne la caractéristique de la pensée primitive, qui a suivi une marche analogue à celle que décrivaient les anciens

1. Ces idées sur la nécessité de faire générale et comparée l'histoire de la pensée humaine, ont été exposées, dès 1902 après avoir été longtemps mises en pratique dans notre enseignement, dans la *Revue philosophique* (février), en ce qui concerne l'histoire des philosophies médiévales. Elles ont été reprises dans l'*Esquisse d'une histoire générale et comparée des philosophies médiévales* (1re édition, 1905 ; 2me édition, 1906). Elles ont été développées sous une forme plus compréhensive dans un Mémoire pour le Congrès de philosophie de Bologne, dont une bonne partie a paru dans la *Revue de l'Université de Bruxelles* de décembre 1912. Elles forment le troisième chapitre des *Essais sur l'histoire générale et comparée des théologies et des philosophies médiévales*, Paris, 1913. Avec les progrès réalisés par l'étude de l'histoire de la civilisation dans les divers pays, la méthode nous paraît pouvoir être appliquée utilement à l'histoire des sciences, des arts, comme à celle des théologies, des philosophies, des religions et des littératures.

philosophes en faisant sortir le monde du chaos : la psychologie a fait son apparition en raison de l'intérêt qu'on a pris à la vie et à la mort, par les théories sur les sentiments, sur les facultés, sur l'âme distincte du corps. Affirmations qui sont historiquement invérifiables, mais qui sont assez ingénieuses pour avoir été souvent admises.

C'est avec l'observation qui porte sur l'ensemble et non sur les détails que naissent les vues scientifiques et les croyances religieuses, en particulier l'animisme : de là vient le point de vue des premiers penseurs de la Grèce, opposant ou rapprochant le macrocosme et le microcosme; les premières théories de Thalès, d'Anaximandre et d'Anaximène, la religion et la science de l'école pythagoricienne, sur laquelle l'orphisme, selon l'auteur, exerce son influence; la première considération de l'organisme humain, faite scientifiquement par Alcméon de Crotone (ch. II).

La psychologie d'Héraclite, celle de l'école éléate, d'Empédocle, d'Anaxagore, la psychologie de l'atomisme, les vues de Démocrite sur la sensation, sur les plus hautes fonctions de l'âme, sur le matérialisme de Diogène d'Apollonie remplissent les chapitres III et IV. Je ne crois pas que M. Georges Sidney Brett ait connu le remarquable et déjà ancien article de M. Charles Lévêque dans la *Revue philosophique*, sur Démocrite, où ont été utilisés surtout des textes de Sextus Empiricus d'où ressort une doctrine nettement idéaliste.

Les vues des médecins sur l'âme, surtout dans les écrits attribués à Hippocrate; l'œuvre des sophistes, de Protagoras, de Gorgias; celle de Socrate et d'Aristippe prennent les chapitres V et VI. Il convient de noter la manière dont Socrate est présenté : « Dans l'histoire de la philosophie, dit l'auteur, Socrate et les Sophistes peuvent être placés dans une seule et même classe; dans une histoire de la psychologie, Socrate ne peut qu'être regardé comme ayant suivi la voie tracée par les sophistes... Influencé par eux, il adopte un point de vue psychologique sans élaborer aucune théorie psychologique; au lieu d'une analyse de la vie psychique, nous avons une dialectique des concepts ». Il y aurait beaucoup à dire sur ces affirmations. Tout d'abord, nous ne connaissons pas directement Socrate. Puis, en le prenant tel que le présentent un certain nombre de ses disciples, Socrate peut être considéré, par le « Connais-toi toi-même », comme le véritable fondateur de la psychologie, positive et métaphysique, qui, avec Plotin, cherche dans l'intuition du moi, la connaissance véritable de l'être et du divin. Enfin il a pu être nommé de la même façon, par M. Boutroux, le fondateur de la morale. Et ce n'est pas une objection suffisante, contre cette dernière assertion, d'affirmer que Socrate ne sépare pas l'action de la connaissance — because Socrates makes no abstraction of action from knowledge — car tout moraliste attache d'ordinaire une grande importance aux principes directeurs de la conduite. Peut-être faudra-t-il en venir à décrire uniquement les divers personnages

que les disciples ont vus dans le maître, en renonçant à les fondre et à déterminer quel est le Socrate véritable.

Trois chapitres sont employés pour Platon (VII, VIII, IX). Chez lui, M. Brett signale, comme fondement, une partie scientifique, la théorie de l'homme, sa nature, sa structure, ses fonctions, où l'on reconnaît à chaque pas l'influence des traités scientifiques, spécialement de ceux qui étaient alors en cours dans les écoles médicales, puis une partie spéculative comprenant déjà, en une certaine mesure, la théorie de l'âme, qui étant d'une nature intermédiaire, est l'objet tout à la fois d'une connaissance scientifique, d'une pensée métaphysique et d'un sentiment religieux, où est impliquée l'immortalité. Et M. Brett estime que c'est une erreur de considérer Platon, comme « non scientifique » (unscientific) : il a étudié l'atomisme qu'il condamne; il a connu les sciences abstraites qu'il estime; il a vu, dans Hippocrate, un homme qui a atteint des résultats dont la vérité est incontestable par une méthode qui y prépare; il a dû interroger les manuels de physiologie et de médecine de son temps. Peut-être y a-t-il un peu d'exagération dans cette vue sur l'œuvre de Platon; mais le fond en est incontestable. Il faut réagir contre l'opposition banale que l'on a coutume d'établir entre Platon et Aristote : l'un et l'autre ont rassemblé les données positives, comme les conceptions théoriques qui étaient en circulation au moment de leur apparition; l'un et l'autre y ont fait des additions; l'un et l'autre ont travaillé à les systématiser dans une conception métaphysique. Dans le *Timée*, en particulier, il y a une accumulation de données positives, qu'il est parfois difficile de saisir sous leur forme allégorique, mais qu'il serait fort intéressant de rapprocher des données analogues dont on fait d'ordinaire l'attribution au seul Aristote. Combien il serait souhaitable qu'on pût enfin établir une solide chronologie des œuvres de Platon! On apprendrait peut-être, du même coup, comment le poète, qu'enchantaient les mythes et les puissantes envolées d'une imagination féconde, s'est mis à l'école des savants, mathématiciens, physiciens et médecins, pour donner à son œuvre métaphysique une base inébranlable aussi longtemps tout au moins que leurs connaissances ne seraient pas dépassées.

La psychologie d'Aristote tient quatre chapitres (X, XI, XII, XIII) d'une exposition claire, exacte, qui relève surtout les affirmations essentielles et incontestées. Avec raison, par exemple, M. Brett soutient que, sur la question de l'immortalité de l'âme, la position d'Aristote est réellement agnostique (p. 155).

Quatre chapitres donnent la psychologie des successeurs d'Aristote, d'abord de Théophraste, d'Eudème, d'Aristoxène et de Dicéarque, de Straton avec qui l'auteur étudie le développement du naturalisme, dont il signale déjà l'existence chez Théophraste, puis des Stoïciens, des Épicuriens, de l'Académie avec Arcésilas et Carnéade; ensuite viennent les modifications du Stoïcisme avec Panétius et

Posidonius; Critolaüs le Péripatéticien, l'éclectisme d'Andronicus de Rhodes et de Cicéron. M. Brett ne m'a pas persuadé qu'on puisse rester exact en parlant du Stoïcisme en général, au lieu de déterminer, d'une façon aussi précise que possible, ce qui revient à chacun des représentants de l'école, comme les lecteurs de la *Revue philosophique* peuvent se rappeler que cela fut autrefois demandé à propos du *Système des Stoïciens* de M. Ogereau. Il ne semble pas non plus qu'il ait donné à Arcésilas, ni surtout à Carnéade, la place qui lui revient dans le développement des connaissances psychologiques[1]. On ne saurait davantage accepter ce qu'il dit de Cicéron, comme des efforts faits alors pour fondre en un éclectisme plus ou moins heureux, qui aboutira cependant à la synthèse plotinienne, les éléments réunis par les diverses écoles.

La première partie se termine par un chapitre sur l'idée de l'âme dans quelques écrits orientaux, dont il a été question plus haut. Il convient d'y relever l'affirmation suivante, qui demanderait à être précisée, mais qui est exacte, dans sa teneur générale : « C'est dans Plotin ou saint Augustin que nous pouvons trouver les meilleurs exemples des relations possibles entre les méthodes de penser de l'Orient et de l'Occident; le néo-platonisme est, dans son développement historique, l'union la plus heureuse entre l'universalisme de l'Orient et les tendances pratiques de l'Occident » (p. 205).

II

La seconde partie débute par deux chapitres où M. Brett expose la nature et l'importance des idées hébraïques, le sens des mots employés dans les livres hébreux, la supériorité de l'esprit sur l'âme, ce qu'on peut entendre par les visions et par l'extase, puis le rapprochement de la pensée hellénique et de la pensée grecque dans les Septante et les autres œuvres intermédiaires, la position de Philon, sa méthode, ses conceptions sur l'homme, la vie animale et la vie intellectuelle, sur l'inspiration et les songes, sur les pouvoirs rationnels, la relation avec Dieu et les démons, sur le Logos, sur la vertu et la vision de Dieu. Sur les prophètes et l'extase, on désirerait une discussion un peu plus serrée. Il semble qu'il ne suffit pas de dire avec Delitzsch : « Les vrais prophètes sont distingués des faux en ce qu'il n'y a pas de phénomènes pathologiques spéciaux par lesquels commence l'état de vision et en outre qu'ils ne peuvent se préparer eux-mêmes à la vision divine, mais que la continuité de leur vie spirituelle est rompue soudainement par l'opération extraordinaire de Dieu. » M. Brett renvoie à Augustin qui définit l'extase l'âme se séparant des sens — *alienatio mentis a sensibus* —, il aurait pu renvoyer à

1. Voir *Revue philosophique*, vol. XVIII, p. 378, 498, Le phénoménisme et le probabilisme dans l'école platonicienne.

Plotin[1] et surtout aussi aux recherches qu'ont faites les philosophes musulmans sur « l'esprit prophétique ». Si l'on peut trouver, à propos du Logos, que Philon combine la doctrine platonicienne du *Timée* et la doctrine stoïcienne de la raison immanente, ne faut-il pas tenir compte aussi du rôle considérable que joue la parole dans les livres hébreux et spécialement dans la production du monde? N'est-ce pas autour de l'idée hébraïque que se sont groupées les idées platoniciennes et stoïciennes?

Le chapitre III concerne les écrivains éclectiques, Eudore, Arius Didymus, Ammonius, Plutarque dont l'auteur souligne les assertions relatives à la psychologie animale; le quatrième, la doctrine paulinienne sur l'homme où il conviendrait peut-être de faire une place plus grande aux doctrines grecques[2]. Avec le sixième, l'auteur expose les progrès de la doctrine chrétienne dans les écoles d'Alexandrie et surtout les doctrines de Clément; avec le septième, il passe à Origène, sans même se demander si Origène ne fut pas un disciple d'Ammonius Saccas et si, par conséquent, il ne conviendrait pas de le rapprocher tout autant de Plotin que de Clément d'Alexandrie. Un bon chapitre étudie les influences médicales, d'Erasistrate à Galien, en passant par Hérophile, Asclépiade, les méthodiques et les pneumatiques, Athénée et sa doctrine des qualités et du pneuma : « Avant Galien, les humeurs cardinales, sang, flegme, bile noire et bile jaune, étaient regardées comme des mélanges de qualités élémentaires. Chez Galien les combinaisons des qualités sont énumérées comme formant treize types de tempérament. Une combinaison des deux positions produisit un peu plus tard la doctrine populaire des quatre tempéraments, distingués par la prépondérance de l'une des quatre humeurs. En cette voie, la psychologie du caractère fut combinée avec la physiologie des tempéraments.... Chaque partie a une constitution et une fonction particulières. Les distinctions du désir, du courage (temper)[3] et de l'intellect correspondent aux parties physiologiques : le désir a rapport au foie, étant lié surtout à la nutrition, le courage est la

1. Voir *Revue philosophique* de juillet 1912, Essai de classification des mystiques, en particulier ce qui concerne la différence entre l'extase plotinienne, œuvre essentiellement humaine et le *raptus* paulinien, œuvre de Dieu. M. Brett dit, non sans raison, for the Greek contemplation was the last fruit of human wisdom; for Philon it is the first fruit of salvation.

2. M. Brett écrit : « In the main S. Paul abides by the Hebrew tradition. It would not be difficult to quote « anticipations » of Christian doctrine from the Stoic writers or indicate points of affinity between Plato and S. Paul. But these common elements are details only; the Christian doctrine recasts all the material that it uses and stamps it with a new seal ». Voir *Revue bleue* du 23 novembre et du 30 novembre 1912, et *Essais sur l'histoire générale et comparée des théologies et des philosophies médiévales*, ch. V, S. Paul a-t-il reçu une éducation hellénique?

3. Le *temper* correspond assez exactement au θυμός de Platon, qui est mal rendu par *courage* ou par *colère*.

vitalité et appartient aux esprits du cœur; l'intellect est lié au cerveau. La nature de l'individu dépend de la relation de ces trois choses et le caractère de chaque partie de l'âme, du tempérament de chaque partie du corps. Ainsi la psychologie de Platon est reproduite avec des additions.... La conscience de soi (self-consciousness) est une idée que Galien ne développe pas complètement, mais dont il comprend, à beaucoup d'égards, la signification. Ainsi la conscience des affections sensibles est distinguée du fait de sensation comme pure affection de l'organe. La complexité de quelques perceptions est analysée et il est montré qu'elle est due à de rapides calculs, ajoutés à l'impression par les pouvoirs de raisonnement; dans la perception de distance, on relève un élément d'habitude qui fait que les hommes pensent qu'ils voient un objet en un certain endroit de l'espace; dans la perception de mouvement, il y a une synthèse de perceptions, l'œil voyant l'objet dans un certain nombre de positions successives. Dans les deux cas, il y a réellement une rapide inférence, qui est nécessairement un processus conscientiel, quoique non un processus dont l'individu soit spécialement conscient. Un moderne pourrait parler, quoique moins exactement, d'influence inconsciente. »

Ce qui est dit du concept néo-platonicien de l'homme (ch. VIII) est suffisamment compréhensif et l'auteur distingue, comme il convient, Plotin de Platon; mais la psychologie de Plotin est plus riche que ne le montre M. Brett, puisqu'elle constitue la synthèse de toute la philosophie antérieure et que le système est la traduction, en langage métaphysique, des observations faites par ses prédécesseurs et par Plotin lui-même.

Le chapitre IX porte sur les écrivains ecclésiastiques, de Tertullien à Némésius. On eût souhaité que Tertullien fût placé avant Plotin, car ses opinions, stoïciennes en psychologie, puisqu'il soutient la corporalité de l'âme et de Dieu, ne se comprennent plus quand Ammonius Saccas, continué par Plotin et Origène, a établi la spiritualité de l'âme par des arguments qui sont devenus, dès le IIIe et le IVe siècle, la propriété des Chrétiens. Ainsi Lactance que M. Brett rattache, pour sa psychologie, surtout aux doctrines stoïciennes, déclare que l'âme est incorporelle et ne peut être perçue par les sens. Chaque âme est, selon Lactance, créée par Dieu : il rejette ainsi la conception pythagoricienne de la préexistence, l'idée épicurienne d'une âme formée par des atomes cohérents, l'idée stoïcienne d'âmes transmises par héritage, pour maintenir définitivement le créationisme. L'âme est unité et d'elle dépendent toutes les activités de la créature vivante. La distinction de l'*anima* (soul) et de l'*animus* (mind) n'est pas une affirmation de l'existence de deux parties dans l'âme, mais une distinction entre les activités physiques et les activités psychiques. Lactance n'accepte aucune des théories qui parlent de parties de l'âme, pas plus la division tripartite de Platon que la

distinction en rationnelle et irrationnelle. Son œuvre essentielle est l'activité intellectuelle, qui croît et décroît avec l'âge, quoique l'âme demeure elle-même sans changement. Faite par Dieu, elle est capable d'immortalité. Mais elle n'est pas immortelle en elle-même : une vie donnée aux plaisirs entraîne la mort du corps et la mort éternelle de l'âme, une vie régulière produit une vie éternelle. L'immortalité conditionnelle est la vie seule d'un esprit en lui-même; il n'y a plus de corps, plus d'organes, mais l'âme peut encore entendre, voir, sentir; la forme humaine demeure, car à la résurrection chacun vient pour le jugement dernier avec sa forme antérieure. Les âmes des justes sont exemptes de peine, elles n'ont plus de passions: la mort éternelle des âmes injustes consiste à endurer perpétuellement des tourments. M. Brett fait remarquer (p. 320) que les arguments relatifs à l'immortalité relèvent de la théologie et de la morale, qu'ils constituent une réponse aux doctrines de Lucrèce et sont la conséquence de vues toutes différentes sur l'âme. Il aurait pu ajouter que les préoccupations théologiques sont chez Lactance au premier plan et que la plupart de ses assertions psychologiques, au lieu de servir de fondement, comme chez Plotin, à la construction métaphysique, sont commandées surtout par les conceptions théologiques.

De Grégoire de Nysse, « qui a découvert peu de choses et ajouté peu de choses aux découvertes des autres », M. Brett dit justement que son œuvre prend une place prééminente parmi les traités chrétiens de cette période. Il conviendrait peut-être de tenir un compte plus grand de l'influence plotinienne et de ne pas oublier, à ce point de vue et à d'autres encore, le grand Cappadocien que fut saint Basile. Pour Grégoire, Dieu est incréé, éternel, incorporel, c'est une nature intelligible; il est l'Être véritable et le vrai Dieu, dont procèdent toutes les choses créées. L'univers créé est l'œuvre de la volonté divine et renferme des natures intelligibles et des natures sensibles; les premières sont de purs esprits ou des anges. Dieu, pur esprit, ne peut entrer directement en contact avec le monde matériel; une nature intermédiaire a donc été créée entre Dieu et la matière, c'est l'homme. Il constitue un Cosmos en miniature; il est, comme organisme matériel, composé d'éléments terrestres, ainsi que les animaux eux-mêmes. Mais il y a des degrés dans le monde naturel, et l'homme y est le plus élevé en perfection; au-dessus de l'inorganique, il y a l'organique avec ses trois degrés, la vie des plantes, celle des animaux, celle de l'homme, que caractérisent respectivement la puissance vitale, la sensation, la raison; celle-ci différant, en espèce aussi bien qu'en degré, des deux premières[1]. Même pour Grégoire la plus haute

1. On reconnait, dans ces distinctions, l'origine de la question, dont bon nombre de nos contemporains ne comprennent plus le sens : y a-t-il entre l'animal et l'homme, entre l'instinct et l'intelligence, une différence de degré ou une différence de nature?

forme du développement naturel, ce n'est pas la raison, c'est la condition nécessaire pour atteindre la raison, qui ne peut être comprise que par le côté divin de l'Univers. L'esprit est ainsi comme l'image de Dieu, c'est une nature incorporelle, invisible, intelligible, ressemblant à son archétype; il n'est pas substantiellement le même que l'esprit de Dieu, il lui est seulement identique en propriétés ou qualités. Il est difficile à Grégoire, dit M. Brett, d'expliquer comment la raison humaine peut être à la fois essentiellement semblable à la raison divine et en être essentiellement distincte. — Ne serait-ce pas que Grégoire, comme Plotin et les Plotiniens, place le principe de perfection au-dessus du principe de contradiction et de causalité? — L'âme use des sens pour acquérir la connaissance et elle peut ainsi obtenir une connaissance qui dépasse les pures activités des sens. L'esprit est simple et un, quoique ses fonctions soient complexes. La pensée en général est un mouvement ou une activité de l'esprit; les pensées peuvent être classées comme spéculatives ou pratiques; la pensée et la volonté sont ainsi regardées comme des espèces d'action cognitive. Grégoire semble user du terme διάνοια pour la conscience en général, tandis que la νοερά δύναμις est une espèce de pensée, comme la ποιητική δύναμις. La classification de Grégoire n'est qu'une reconnaissance de la distinction entre la contemplation et la pensée qui se propose un but, toutes deux étant d'ailleurs des pouvoirs actifs. L'esprit humain est constitué de façon à avoir une faculté capable de recevoir l'influence divine et une tendance à chercher Dieu : l'idée du Bien est dans l'esprit humain comme un pouvoir inné qui s'exprime dans tout effort vers l'être complet; l'instinct de préservation est lui-même une tendance vers Dieu. L'union de cette substance simple et intelligible avec la matière du corps est un mystère qui ne peut être que partiellement compris. Par sa nature l'âme ne peut être localisée; elle n'est pas dans une partie du corps plus que dans une autre, mais elle pénètre le tout; comme elle est immatérielle, elle ne peut être étendue et elle doit être regardée comme dynamiquement présente à tout le corps. « L'explication de l'union des diverses natures, dit M. Brett, par la découverte d'un intermédiaire était un défaut fréquent de cette période; c'était un principe métaphysique : Dieu a besoin d'un intermédiaire entre lui et l'homme; la raison a besoin d'un intermédiaire entre elle et la matière en qui réside le pouvoir vital, c'est le pouvoir sensitif; chaque couple d'oppositions requiert un *tertium quid* et il n'y a pas de limite naturelle au nombre des natures intermédiaires. » Ce fut en effet un « principe métaphysique » dont usa fort bien Plotin et dont abusa Proclus, mais c'est aussi un principe scientifique, repris par les partisans de l'évolution et qui soumis à l'observation et à l'expérience, les a conduits à des résultats fort intéressants pour la connaissance de la nature et aussi pour la connaissance de l'homme.

Du traité de Némésius sur la nature de l'homme, M. Brett dit que jamais l'auteur n'abandonne la doctrine de l'Église ni ne met en doute la vérité de la révélation, qu'il croit en même temps à l'unité de la vérité et demande des informations aux philosophes, aux Plotiniens et à Aristote. C'est avec Plotin et contre Aristote qu'il établit tout d'abord la nature incorporelle de l'âme. Sur l'origine de l'âme, Némésius combine deux principes qui lui constituent une doctrine différente de toutes les autres, le premier, que si le naturel a un commencement dans le temps, le surnaturel n'en a pas; le second, que la doctrine de la réminiscence implique l'existence de l'âme avant la vie actuelle. Ainsi Némésius rejette le générationisme, le créationisme et le traducianisme[1]. Pour l'union de l'âme et du corps, Némésius est Plotinien, en partie tout au moins : elle constitue un processus de l'unification. L'âme pénètre la matière comme la lumière pénètre l'air; elle est manifestée dans le corps étendu par l'espace, sans avoir elle-même aucune dimension; elle est en chacun comme nous disons que Dieu est en nous. Ainsi s'explique l'union, possible pour deux natures, et distincte de l'union de deux substances. Cette explication a une valeur particulière pour Némésius, parce qu'elle fournit une solution à la question théologique de l'union des natures diverses en Jésus-Christ fait homme. Ainsi encore les proccupations théologiques, beaucoup plus que l'observation personnelle, commandent parfois les assertions psychologiques. Appuyé sur la distinction du volontaire et de l'involontaire, Némésius divise les activités humaines en physiques et en psychiques : les premières comprennent les fonctions animales, nutrition, accroissement, circulation de sang; les secondes toutes celles qui dépendent de la conscience attentive, depuis la sensation jusqu'à la raison. C'est une division entre les actions réflexes et subconscientes, et les actions conscientes et ayant un but (purposive). Le changement est significatif : c'est de Gabien et des écoles médicales que Némésius dérive son idée de l'homme, organisme physiologique; sa psychologie est en conséquence liée à une conception primitive de l'âme comme principe vital, mais il n'a pas assez insisté là-dessus pour en tirer des connaissances nouvelles.

Le chapitre dixième et dernier porte sur saint Augustin. C'est peut-être dans sa psychologie plus encore que dans toutes les autres parties de son œuvre que saint Augustin est plotinien autant que chrétien, ou plutôt qu'il fait entrer le plus de notions d'origine plotinienne dans un système essentiellement chrétien. Mais en raison même de l'importance que sa psychologie a prise dans l'Occident médiéval et aussi dans les doctrines issues de la Réforme, M. Brett

1. M. Brett écrit « Platonism dœs not contain the idea of a soul that has no beginning ». Cela est vrai du *Timée*, mais non du *Phédon*. Cela surtout n'est pas exact du plotinisme.

eût pu entrer dans plus de détails. D'autant plus que saint Augustin a le goût de l'observation personnelle et que ses *Confessions* où l'on a fort souvent cherché le chrétien, ne nous ont pas encore livré l'homme tel qu'il fut dans sa puissance et sa complexité singulières. M. Brett a bien vu d'ailleurs que sa pensée se termine dans une vision de la vie comme d'un processus de Dieu à Dieu et que de là sort l'élément mystique de son enseignement, que la vraie connaissance, la gnose de ses prédécesseurs est pour lui un état d'extase; que chez lui Dieu est tout, que l'unité de tous les esprits est comme un seul esprit, Dieu. Peut-être même lui donne-t-il dans l'évolution de la philosophie, une place de beaucoup supérieure à son originalité sinon à son influence[1] car il ne faut pas oublier que Cicéron, surtout Plotin et saint Paul ont formé et nourri sa pensée.

Une courte bibliographie, des notes et un index terminent l'ouvrage.

*
* *

M. Brett a fait une œuvre doublement utile : il a réuni des renseignements fort précis sur le développement de la psychologie qui, seule et même unie à d'autres recherches métaphysiques ou théologiques demeure, en définitive, la science maîtresse pour l'individu et pour la société. Et en même temps il nous a obligés de revoir à un autre point de vue, les œuvres des penseurs dont nous sommes habitués à examiner les conceptions systématisées, sans porter notre attention sur ce qui s'y présente de plus intéressant pour nous connaître et travailler à un développement de notre personnalité qui ne doit cesser qu'avec notre vie même.

François Picavet.

1. He stands with the greatest, with Plato and Aristotle, and in one respect is superior to them.

Notices bibliographiques

Félix Ravaisson. — Essai sur la Métaphysique d'Aristote. In-8°, tome I (nouvelle impression) de VII + 599 p., tome II de VI + 585 p. Librairie philosophique, J. Vrin, Paris.

Le tome I de cet important ouvrage, qui fut publié en 1837 à un nombre restreint d'exemplaires, était déjà complètement épuisé, lorsqu'en 1846 le tome II sortit de presse. Il est ainsi arrivé qu'un certain nombre d'exemplaires de ce dernier ne pouvait pas être utilisé. M. Vrin, en rééditant le tome I, a rendu un réel service aux amis de la philosophie spéculative, car ils seront maintenant en état de posséder l'œuvre complète.

Parmi les études qui ont été faites sur Aristote celle-ci occupe assurément la première place. Félix Ravaisson apporta à son sujet une érudition étendue et sûre, une intelligence profonde et d'une remarquable finesse. Il ne fallait rien de moins pour se diriger dans la complexité et l'aridité des nombreux problèmes qui sont condensés dans l'œuvre maîtresse d'Aristote. Il s'est efforcé de montrer comment celle-ci forme le point culminant de toutes les tentatives antérieures pour découvrir les premiers principes constitutifs et explicatifs des choses, comment, à son tour, elle a eu à subir de nombreuses oppositions de la part des philosophes qui sont venus après, comment elle en est sortie victorieuse et restée debout au milieu des ruines de ses rivales, et comment enfin elle a servi de support à la théologie chrétienne. Cette matière remplit les deux volumes que nous avons devant nous. Dans deux autres volumes Ravaisson devait traiter de l'influence persistante de la métaphysique aristotélicienne, pendant le moyen âge, chez les arabes, les juifs et les chrétiens et de sa répercussion dans les doctrines modernes; malheureusement cette dernière tâche n'a pas été exécutée.

Quoique beaucoup de corrections dans les détails soient devenues nécessaires à la suite des nombreuses recherches faites sur les fragments des penseurs grecs, dont les résultats définifs se trouvent admirablement exposés dans les *Doxographi graeci* et les *Fragmente der Vorsokratiker* de H. Diels, dans les *Epicurea* de Hermann Usener et les *Stoicorum veterum fragmenta* de Ioannes ab Arnim, l'œuvre garde pourtant toute sa valeur par les belles qualités que le génie de Ravaisson y a pleinement déployées : la puissance synthétique, la dialectique vigoureuse, la critique pénétrante, l'exposé ample et lumineux. M. Solovine.

D. Roustan. — Leçons de Philosophie. I. Psychologie. 1 vol in-8° de 520 p. Ch. Delagrave, Paris.

Cet ouvrage se recommande particulièrement à tous ceux qui veulent s'initier aux problèmes complexes de la psychologie. Car ces derniers sont envisagés sous toutes leurs faces, et les opinions les plus opposées émises à leur sujet par les différents auteurs sont fidèlement rapportées. L'exposé prend ainsi une allure très vivante et rend visible à chacun que la matière psychologique est excessivement riche et que l'esprit peut y trouver une occupation très intéressante, quoiqu'elle soit parfois très difficile.

L'auteur s'est visiblement efforcé d'éviter le ton dogmatique et de laisser la parole aux faits, — pas assez pourtant. Car trop souvent il a négligé de parler des processus physiologiques, qui sont concomitants des faits psychiques. L'exposé des différentes méthodes, dont on fait usage dans l'investigation psychologique, et qui est indispensable dans un traité destiné aux débutants, fait complètement défaut. L'ouvrage aurait encore considérablement gagné en valeur, si l'auteur y avait consacré un chapitre à la description minutieuse et exacte des faits, avant d'aborder leur interprétation. C'est là une tâche extrêmement délicate, que peu de psychologues sont capables de réaliser. Or, la plupart des fausses théories en psychologie ont leur origine dans la description incomplète et vicieuse des phénomènes bruts. Ces quelques défauts, qui peuvent être facilement réparés, n'enlèvent pas beaucoup à la valeur de son livre, qui marque un réel progrès sur ses devanciers.

Signalons encore le fait que les objections soulevées dans les temps derniers contre la méthode psychométrique, la localisation des idées et l'associationisme sont partagées par l'auteur et que les idées de M. Bergson, puisées en grande partie dans un cours inédit, sont exposées avec beaucoup de sympathie.

M. Solovine.

Arnold Ruge. — La philosophie contemporaine. Une revue annuelle internationale, tome III. 1 vol. in-8° de XII + 314 p. Weiss'sche Universitätsbuchhandlung, Heidelberg, 1913.

Ce volume, qui contient la bibliographie des ouvrages philosophiques, publiés sur le continent européen et dans les deux Amériques pendant l'année 1911, a été rédigé avec le même soin que les deux précédents. Il comprend 3 328 publications, qui sont réparties en douze chapitres ainsi intitulés : 1° Périodiques, collections, lexiques, bibliographies ; 2° Textes, traductions, éditions critiques ; 3° Histoire de la Philosophie ; 4° Philosophie générale ; 5° Logique et théorie de la connaissance ; 6° Philosophie morale, sociale et juridique ; 7° Philosophie de la civilisation, de l'histoire et du langage ; 8° Philosophie de la nature ; 9° Philosophie de la religion ; 10° Philosophie de l'art ;

11° Psychologie; 12° Livres de vulgarisation, extraits d'ouvrages philosophiques, aphorismes et essais.

La plupart des ouvrages sont accompagnés d'un bref résumé de leur contenu, et, en outre, des titres des Périodiques où un compte rendu en a été fait, pendant l'année même de leurs publications.

M. S.

Georg Wüchner. — Frohschammers Stellung zum Theismus. Ein Beitrag zur Religionsphilosophie im 19. Jahrhundert. 1 vol. in-8° de xii + 219 p. Paderborn, Ferdinand Schöningh, 1913.

Dans la philosophie ancienne comme dans la philosophie moderne, il fut à tour de rôle accordé à chacune de nos facultés psychiques un rôle prédominant dans la connaissance. Frohschammer, qui n'est pas très connu dans le monde philosophique, a eu l'idée de considérer l'imagination comme la force primordiale et formatrice, inhérente au monde et jouissant d'une plasticité illimitée, mais téléologique. Il distingua entre l'imagination objective, — qu'il considéra comme la force maîtresse de la nature et par laquelle il crut pouvoir expliquer l'infinie variété des formes, et aussi toutes les anomalies dans les êtres organiques, — et l'imagination subjective, qui est le principe actif fondamental de notre être, et qui rend possible les créations de l'art aussi bien que les conceptions scientifiques. — Frohschammer a pris sa théorie très au sérieux, et se serait énergiquement défendu, si on lui avait fait le reproche d'avoir, sans aucune raison valable, élevé à une dignité imméritée une humble faculté psychique, si décriée et si méprisée par les philosophes, par Malebranche surtout. Car ni les facultés transcendentales dans la philosophie de Kant, ni l'esprit purement abstrait dans celle de Hegel, ni le vouloir brutal et aveugle dans celle de Schopenhauer ne lui parurent être capables d'expliquer toutes les ingéniosités que nous montre la nature dans ses innombrables manifestations.

Prêtre catholique tout d'abord, Frohschammer fut amené par ses convictions philosophiques à quitter la fonction sacerdotale. Il prit l'attitude d'un catholique libéral, lutta pour l'indépendance de la science et de la philosophie en face des dogmes de l'église et publia de nombreux ouvrages pour exposer et défendre sa doctrine. — Quand on parcourt son œuvre, on n'est pas moins frappé de ses idées originales que des multiples contradictions et hésitations qu'on y rencontre. Ses convictions anciennes se sont constamment glissées dans ses conceptions nouvelles et ont ainsi été très préjudiciables à leur développement clair et méthodique. Le problème concernant l'existence et les attributs de Dieu l'a particulièrement occupé, mais après de nombreuses oscillations entre la foi et la raison, celle-ci remporta une victoire définitive. De nombreux passages dans ses œuvres l'attestent hautement. L'univers, dit-il entre autres, et son agencement nous

sont trop peu connus pour qu'il nous soit possible d'en conclure à l'existence d'un créateur absolu et transcendant. Les raisons ontologiques et morales, qu'on allègue volontiers, ont un caractère éminemment subjectif et sont en outre entachées d'une incertitude trop grande dans leur existence historique pour pouvoir servir de base solide à la démonstration de l'existence d'un dieu personnel et absolu, qui aurait créé le monde et qui continuerait à le gouverner. Il est même complètement inutile d'admettre l'existence d'un être divin, qui serait pourvu d'une conscience et d'une volonté, pour expliquer l'activité plastique et téléologique de la nature et les forces qui se manifestent dans la personnalité humaine. La conscience subjective, tant de fois invoquée comme preuve, n'est au fond d'aucune valeur, car son témoignage est très souvent illusoire, et sa fonction dépend de l'existence d'un organisme corporel. De tout cela il s'ensuit qu'il nous est tout à fait impossible de concevoir un esprit pur et personnel, qui soit en même temps doué de pensée, de sentiment et de volonté, comme l'exige la théologie.

M. Wüchner s'est efforcé de mettre en pleine lumière les différents aspects que présente le problème du théisme dans les étapes successives de la vie de Frohschammer. Il a conduit ses recherches avec beaucoup de soin et réalisé sa tâche d'une manière satisfaisante.

M. Solovine.

August Ludovici. — Das genetische Prinzip. Versuch einer Lebenslehre. 1 vol. in-8° de 299 p. F. Bruckmann, Munich, 1913.

Le but auquel l'auteur a visé dans cet ouvrage est très ambitieux. Il ne s'agit de rien moins que de jeter *une lumière toute nouvelle* sur les phénomènes de la vie à l'aide des doctrines de M. Bergson, telles qu'elles sont exposées dans l'*Évolution créatrice.*

Ses connaissances biologiques étant d'une étendue extrêmement restreinte, force lui était d'opérer avec son imagination exubérante et de remplacer les faits et les raisonnements solides par de nombreux schémas graphiques, qui n'ont aucune signification, parce qu'ils ne représentent aucune réalité et qu'ils ne sont précédés d'aucune analyse tant soit peu soignée des faits. La confiance qu'il a dans l'efficacité du principe génétique est sans bornes, car celui-ci est capable de tout expliquer, de tout concilier : la difficulté des choses comme l'opposition des systèmes, Dieu et la Nature.

Une chose est sûre, c'est que la valeur de ce principe n'est nullement mise en évidence par les prétendues solutions qu'il nous offre des divers problèmes qu'il a entrepris d'élucider. C'est plutôt lorsqu'il n'en fait pas usage et qu'il laisse parler son bon sens qu'il nous dit des choses excellentes et bien connues. M. Solovine.

Le propriétaire-gérant : Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

Hasard et Déterminisme

Les événements que nous attribuons au hasard présentent un caractère remarquable. Aucun d'eux, pris isolément ne se laisse prévoir. Mais, au contraire, à les considérer en masse, on peut supputer d'avance le mode de leur distribution. Quel est le joueur qui gagnera la partie? Nous l'ignorons. Pourtant, si le jeu est équitable et s'il dure assez longtemps, les gains et les pertes finiront par se compenser. En quels points du sol tomberont les gouttes de pluie, au cours d'une averse? Nous n'avons aucun moyen de le deviner. Mais au bout de quelques minutes les pavés voisins d'une rue auront chacun reçu à peu près leur part et se trouveront tous également mouillés. Nous ne pouvons prévoir quel jour et dans quelle boîte un étourdi laissera tomber une lettre qui ne porte mention d'aucune adresse. Cependant, on sait que le nombre des lettres mises à la poste sans suscription, varie très peu d'une année à l'autre et la somme de tous ces accidents particuliers conserve une valeur presque constante. D'une façon générale, si capricieuse que soit la marche des événements fortuits, leur moyenne, quand ils se multiplient, se rapproche d'un nombre fixe et oscille autour de lui par un mouvement dont l'amplitude décroît sans cesse et finit par devenir négligeable. Le célèbre théorème de Bernouilli énonce en termes rigoureux cette loi de l'amortissement de l'écart.

Pour démontrer ce théorème lui-même, la théorie mathématique s'appuye sur une définition de la probabilité aujourd'hui familière : c'est le rapport du nombre des chances favorables au nombre total des chances *quand elles sont toutes égales entre elles*. Cette formule présente un double avantage : d'abord elle se trouve parfaitement appropriée aux besoins de calcul puisqu'elle conduit immédiatement à représenter la probabilité par un nombre; ensuite elle laisse ouverte la question de savoir ce qu'est le hasard et s'il y a du

hasard dans la nature. Le mathématicien, en effet, se propose de mesurer les chances et non de définir la nature de la chance. « Comment parler des lois du hasard? se demande M. J. Bertrand, Le hasard n'est-il pas l'antithèse de toute loi? En repoussant cette définition, je n'en proposerai aucune autre. *Sur un sujet vaguement défini, on peut raisonner sans équivoque* » [1]. Sans doute, le « sujet du calcul des probabilités n'est que vaguement défini » puisque celui-ci nous laisse ignorer le sens définitif de ces mots que nous avons soulignés tout à l'heure : des chances égales. Mais il n'en résulte néanmoins aucune ambiguïté, et l'on peut sans inconvénients laisser subsister cette lacune. Pour le comprendre il suffit de bien marquer l'objet de la théorie mathématique. Dans tous les problèmes de probabilité *a priori*, on part d'une hypothèse. *On se donne* les probabilités respectives de tous les événements simples pouvant résulter d'une épreuve unique du hasard; et l'on se borne à calculer, dans cette hypothèse, celles des différentes combinaisons d'événements auxquelles peut donner lieu une suite d'épreuves identiques. Dans l'énoncé de ces problèmes, on ne représente pas par des nombres égaux « les chances égales » mais on suppose égales les chances que l'on représente par des nombres égaux. N'attribuât-on à cette expression aucun sens concret, voulût-on en faire un pur symbole nominal, que le calcul des probabilités n'en pourrait pas moins se poursuivre sur le terrain solide de l'analyse combinatoire, et la loi de Bernouilli s'établir à la rigueur par le simple dénombrement de toutes les combinaisons possibles.

En somme, une théorie purement mathématique, avant tout soucieuse de résoudre des problèmes de calcul, échappe aisément à toutes les discussions philosophiques relatives à ses principes, en présentant ces derniers comme de simples définitions de mots. Seulement elle prend alors le caractère d'une *science de formes*, et non plus d'une *science de choses*. L'exactitude de ses théories est mise hors de doute. Mais nous ignorons encore si elles peuvent recevoir une signification objective et nous aider à interpréter les faits de la nature.

Pourtant l'expérience semble bien leur apporter une confirmation

1. J. Bertrand, *Calcul des probabilités*, Préf., p. VI.

a posteriori. Comme nous le rappelions au début, la distribution des événements que nous appelons fortuits se montre conforme à la loi des grands nombres et vérifie la règle de l'écart. Pour rendre compte de ce fait remarquable (car c'est *d'un fait* qu'il est maintenant question) il est naturel de reprendre les définitions de la théorie des probabilités, qui pouvaient d'abord passer pour nominales, et de les élever délibérément au rang de définitions réelles. Seulement, de ce nouveau point de vue, il n'est plus possible d'éluder la difficulté initiale que nous avons signalée et de laisser dans l'ombre, à l'aide d'un artifice d'exposition, l'idée de la chance et des chances strictement égales. On est tenu au contraire de la regarder en face, et dès qu'on l'essaye, on pénètre au cœur d'un des problèmes philosophiques les plus redoutables : celui du hasard et de la contingence. Reconnaître en effet à deux phénomènes une même chance, c'est ou bien ne rien dire, ou bien leur attribuer comme un droit égal à l'existence. Et comme le droit de l'un limite celui de l'autre, ou que l'existence de l'un exclut celle de l'autre, il faut qu'avant la décision de la fortune, ils restent indéterminés au même titre, sans qu'aucune science ni humaine ni divine puisse prévoir lequel des deux l'emportera, en faveur de qui se rompra *en fait* l'équilibre des chances contraires. Si l'on admet ces notions sans réticences, le calcul des probabilités s'applique aux événements fortuits, et nous fait comprendre la forme si remarquable de leur répartition. Sans doute, un pareil succès ne suffira point à démontrer la vérité des hypothèses qu'on lui aura données pour bases. Ici comme partout, le vrai peut se conclure du faux, et l'exactitude des conséquences, dont l'expérience témoigne, ne prouve pas celle des principes. Il reste donc légitime de répudier en bloc les idées de hasard, de probabilité et de chances égales, de leur refuser du moins toute portée objective. Seulement si l'on adopte franchement cette attitude, on ne considère plus le calcul des probabilités que comme un jeu mathématique, tout au plus digne d'établir, comme il a commencé par le faire, les règles des partis à l'usage des joueurs. En outre, puisque la loi des grands nombres demeure vraie à titre du moins de fait expérimental, on se verra obligé d'en chercher une explication qui n'emprunte plus rien à la notion de la fortuité, déclarée vaine et illusoire ; explication qui semble fort difficile à fournir, et à laquelle on n'est jamais

parvenu à donner — croyons-nous — une forme satisfaisante. En effet, les ennemis les plus décidés de la contingence paraissent troublés par le succès de la théorie des chances, et n'osant pas la condamner tout entière, pour lui conserver au moins l'ombre d'un sens, ils évoquent un fautôme de hasard, mais si ténu et inconsistant qu'il s'évanouit dès qu'on cherche à le saisir. Nous essayerons de le montrer tout d'abord. Puis reprenant les notions de chance et de chances égales, nous nous proposerons de découvrir tout ce qu'elles impliquent, quand on prétend en faire un usage objectif, et s'autoriser d'elles pour appliquer la loi des grands nombres à certaines catégories de faits naturels.

*
* *

On sait qu'une question posée à Pascal par le chevalier de Méré donna naissance au calcul des probabilités. Il s'agissait de partager équitablement les enjeux quand la partie se trouvant abandonnée avant d'être achevée, les joueurs avaient atteint à ce moment des nombres de points inégaux, et, de trouver « un règlement tellement proportionné à ce qu'ils avaient droit d'espérer de la fortune que chacun trouvât entièrement égal de prendre ce qu'on lui assignait ou de continuer l'aventure[1] ». Ce problème conduisit à beaucoup d'autres du même genre. Et tous les géomètres qui s'occupèrent au XVII[e] siècle de la théorie des probabilités l'appliquèrent uniquement à l'analyse des jeux de hasard les plus répandus, calculant les chances de chaque coup, et l'espérance des joueurs dans toutes les conditions dont ils conviennent[2].

C'est donc le *sentiment de la chance et de l'attente* puisé dans les jeux de hasard qui suggéra d'abord aux mathématiciens les définitions et les règles fondamentales de leur calcul. Et ce sentiment était assez vif et assez clair, du moins dans les cas les plus simples, pour qu'il les dispensât d'une analyse approfondie et d'une discussion sévère de ces notions. Peu à peu, cependant, le domaine de la théorie des probabilités s'élargit. Elle témoigna d'une fécondité inattendue, en s'attachant à de nombreux problèmes, beaucoup

1. Pascal, *Traité du triangle arithmétique.*
2. Les titres des principaux ouvrages de l'époque en indiquent nettement l'objet. *De ratiociniis in ludo aleæ* de Huygens, 1668. *Essai d'analyse sur les jeux de hasard* de Montmort, 1708, etc.

moins futiles que les premiers, et qui intéressaient au contraire hautement la science et la vie humaine : celui des avantages de la vaccination, et celui des rentes viagères, des tontines, des assurances; celui de la probabilité des causes, et celui de la correction des erreurs dans les mesures expérimentales. L'on pouvait se demander si toutes les applications nouvelles étaient légitimes. Et d'ailleurs à mesure que l'édifice grandissait, il devenait utile d'en consolider les bases. Au même moment, certains paradoxes apparents de la théorie et en particulier celui qui se rencontrait dans le fameux problème de Saint-Pétersbourg, lequel exerça si longtemps la sagacité des géomètres, provoquait des objections et des réticences. Quelques-uns, et non des moindres, tels que Béguelin et d'Alembert [1] remirent en question les idées les plus importantes, comme celle de l'indépendance des coups successifs dans une suite de tirages fortuits, et se reprirent à l'opinion vulgaire qu'un numéro qui à la loterie a gagné plusieurs fois de suite a moins de chances de gagner. Euler pouvait écrire peu avant la Révolution que le problème de Saint-Pétersbourg avait soulevé sur l'exactitude des notions générales, des doutes qui n'avaient pu être complètement dissipés [2]. Tout ceci explique l'importance historique de l'Introduction de Laplace à la théorie analytique des probabilités [3], où il reprit à pied d'œuvre les principes de la théorie des chances, s'appliquant pour la première fois à fournir des définitions précises et à justifier méthodiquement toutes les règles. Mais au cours de ce travail d'analyse une difficulté bien plus grave devait se faire jour. Laplace comme tous les savants de son temps, était un déterministe intransigeant. « Tous les événements, ceux mêmes qui par leur petitesse semblent ne pas tenir aux grandes lois de la natnre en sont une suite aussi nécessaire que les révolutions du soleil. » Le hasard, ce scandale de l'esprit scientifique, doit être mis au rang des puissances imaginaires, et c'est notre ignorance des véritables causes qui en suscite l'illusion. On serait tenté de conclure aussitôt qu'une pareille affirmation ruine de fond en comble la théorie des chances, puisqu'elle lui enlève tout objet, et qu'il est vain de chercher les

1. D'Alembert a fait preuve d'une inintelligence vraiment singulière des lois de la probabilité (voy. Second, vol. des *Op. Math.* de 1761).
2. 4ᵉ vol. des lettres à une princesse d'Allemagne.
3. Publiée à part sous le titre : *Essai philosophique sur la probabilité.*

lois de la probabilité des événements si tout est certain et déterminé d'avance. Pourtant Laplace ne l'a pas cru. Il n'a voulu sacrifier ni les principes de la science du hasard ni le postulat de la causalité universelle; et s'est efforcé au contraire de résoudre l'antinomie qu'ils paraissent si invinciblement former.

Cette opposition d'ailleurs n'avait pas échappé à la perspicacité de J. Bernouilli; et il s'en explique dans un chapitre fort intéressant de l'*Ars conjectandi*[1]. Lui aussi affirme que « toutes les choses qui sont ou arrivent sous le soleil, passées, présentes ou futures ont toujours objectivement et en soi une parfaite ccrtitude ». Et pour l'établir il invoque tour à tour des raisons de théologien et des raisons de physicien. D'abord « bien que les événements futurs ne résultent pas d'une fatalité inévitable, cependant en raison tant de la prescience que de la prédétermination divine, il est impossible qu'ils ne se produisent pas ». Ensuite les causes mécaniques engendrent nécessairement leurs effets. Une fois données la position du dé, la vitesse de son mouvement, et sa distance à la table, à l'instant où il abandonne la main du joueur, il ne peut pas tomber autrement qu'il ne le fait en réalité. Et de même si l'on supposait connus l'état actuel de l'air, la masse du vent, des vapeurs, des nuages, leurs positions, leurs mouvements, avec leurs directions et leurs vitesses, et les lois mécaniques selon lesquelles ils réagissent tous les uns sur les autres, on prédirait, en toute assurance, comment la tempête éclatera demain. En un mot, ni dans l'ordre des causes premières, ni dans l'ordre des causes secondes il n'y a place pour la contingence[2]. Celle-ci est donc relative à l'état de nos connaissances (adeo ut contingentia praecipue etiam respiciat cognitionem nostram); ce que l'un jugera douteux, un autre mieux informé le jugera impossible ou nécessaire. Nous appelons un événement contingent si nous n'apercevons rien qui s'oppose à son existence présente ou future et rien non plus qui l'exige. Pour éviter toute ambiguïté dans les termes, Bernouilli fait une utile distinction entre la *certitude objective* et la *certitude subjective*. Pour lui, tout est en soi et objectivement certain. Mais, comme les causes des

1. *Ars Conjectandi*, 4e partie, ch. I.

2. Sous réserve cependant de la liberté humaine, qu'il ne se charge pas d'ailleurs de concilier avec la prédétermination divine (« que d'autres en disputent » dit-il) et dont il ne fait dans la suite aucun usage.

événements nous demeurent le plus souvent cachées, nous sommes dans bien des cas incertains de ce qui doit arriver.

On voit que dans sa célèbre définition de la probabilité, Laplace n'a fait que reprendre les idées de Bernouilli. « La probabilité, dit-il, est relative en partie à notre ignorance et en partie à nos connaissances. Nous savons que sur trois ou un plus grand nombre d'événements un seul doit arriver; mais rien ne nous porte à croire que l'un doit arriver plutôt que les autres. Dans cet état d'indécision, il nous est impossible de prononcer avec certitude sur leur arrivée. Il est cependant probable que l'un de ces événements pris à volonté n'arrivera pas, parce que nous voyons plusieurs cas également possibles qui excluent son existence et un seul qui la favorise. » Il reste à savoir si cette notion de la probabilité subjective, selon le langage adopté par Bernouilli, permet de justifier les principales applications du calcul des chances. Après la critique de Cournot et de Renouvier, nous croyons inutile d'insister sur son insuffisance. Il est clair en particulier qu'elle n'éclaire en rien la distribution des événements fortuits, et « s'ils tendent en se multipliant à se rapprocher sans cesse de rapports fixes », comme l'admet Laplace lui-même, à coup sûr ce fait ne dépend pas de notre connaissance ou de notre ignorance de leurs causes. On voit que l'illustre auteur se montre le premier infidèle à l'esprit et à la lettre de sa propre définition.

Il est vrai qu'il en tient une autre en réserve. Et, comme on l'a souvent reprise après lui, il importe de l'examiner de plus près; d'autant plus qu'il se propose expressément ici d'expliquer cette « régularité frappante qui semble tenir à un dessein » et que manifestent de mieux en mieux, quand ils se multiplient, les faits que nous rapportons au hasard. Laplace distingue des causes constantes et des causes variables. Dans le cas par exemple où des boules sont à l'aveugle extraites d'une urne, une cause constante c'est la proportion de boules blanches et de boules noires qu'elle contient; les causes variables, ce sont les mouvements qu'on lui imprime, quand on l'agite en tous sens avant chaque tirage, ou les mouvements de la main qui plonge dans cette urne pour opérer une extraction. Or, dit Laplace, « les causes variables produisent des effets alternativement favorables et contraires à la marche régulière des événements, et qui se détruisant mutuellement dans

l'ensemble d'un grand nombre de tirages, laissent de plus en plus apercevoir le rapport des boules blanches aux boules noires contenues dans l'urne, ou les possibilités respectives d'en extraire une boule blanche ou une boule noire à chaque tirage ». Ainsi nous comprenons sous le nom de hasard l'ensemble des causes variables. A travers les vicissitudes de leurs succès contraires, qui se neutralisent à la longue, l'influence des conditions permanentes s'affirmera de mieux en mieux. L'action de ce qui demeure l'emporte toujours sur celle de ce qui passe. Il n'y a rien à retrancher de cette définition et elle rend en quelque sorte sensible à l'esprit la voie par laquelle un ordre s'établit au milieu des fluctuations de la fortune. Mais il faut sans doute y ajouter quelque chose, et ce quelque chose est tout. Certes la *variation* est un attribut du hasard, mais elle ne suffit pas à le caractériser. Que les causes changent sans cesse et de mille manières, si le jeu en est concerté ou régi par un mécanisme, le résultat ne présentera rien de fortuit. Un grec habile sait nombre de tours pour amener le roi ou distribuer les cartes et quoiqu'il use successivement des uns et des autres pour dérouter sa victime il ne soustrait pas moins au hasard le succès de la partie. Ces remarques qui ne dépassent pas le génie de La Palisse, montrent cependant le point faible des explications de Laplace. On peut dire qu'il définit le hasard par *le genre* mais qu'il omet la *différence.* Si, en effet, tous les événements fortuits sont engendrés par des causes variables, toutes les causes variables n'engendrent pas des événements qui puissent passer pour fortuits. Reprenons l'exemple de l'auteur. Pourquoi la distribution des boules noires et blanches obéit-elle aux lois du hasard? Répondra-t-on : parce que les causes varient? Ce n'est pas assez dire. Il faut en outre que les différentes causes susceptibles d'amener l'extraction de chacune des boules soient également possibles, et que « leurs possibilités à elles-mêmes se développent » au cours des tirages successifs. La difficulté se trouve donc déplacée et non pas résolue. En un mot, pour expliquer les chances des événements appelés aléatoires, on nous renvoie à celles de leurs causes; et ainsi de suite. L'esprit peut se lasser de poser des questions mais il n'est pas éclairé pour autant. Et il ne comprend pas davantage comment dans un monde gouverné par un déterminisme rigide, et où chaque chose est nécessairement ce qu'elle est, l'idée des chances

contraires peut trouver son application. Retenons que la variation ne définit pas le hasard, à moins d'ajouter qu'elle s'opère elle-même au hasard, ce qui ne serait plus qu'une vaine tautologie.

L'exemple de Poisson, mieux encore que celui de Laplace, témoigne des embarras inextricables qu'une profession de foi déterministe suscite à la théorie des probabilités. Les artifices dont il use dans son ouvrage sur *la Probabilité des jugements*, l'interversion qu'il fait subir à l'ordre naturel des notions, nous découvrent combien est fausse la position de ceux qui renient ouvertement l'idée du hasard, et lui empruntent à la dérobée toute la substance de leurs définitions et de leurs postulats. Poisson commence par présenter la loi des grands nombres comme un fait expérimental, et l'illustre au moyen d'exemples variés : les revenus fixes des loteries, la longueur moyenne de la vie dans l'espèce humaine, les produits constants de certains impôts indirects, comme le droit de greffe, etc. S'il n'avait pas de visées plus ambitieuses, on ne pourrait lui opposer aucune objection. Mais il prétend aussi la démontrer, et même perfectionner ou compléter la démonstration présentée d'abord par J. Bernouilli. Il lui faut alors établir ses principes et c'est l'instant où il commence à trébucher. « La probabilité d'un événement est la raison que nous avons de croire qu'il aura ou qu'il a eu lieu. » Cette première indication reste vague. Pourtant le commentaire nous laisse entendre que la formule comporte une interprétation objective, c'est-à-dire que cette « raison » est fondée sur la nature des choses, et ne dépend pas seulement du degré de notre connaissance et de notre ignorance[1]. Mais il importe, pour rendre possible le calcul, de trouver une expression numérique de la probabilité. « La mesure de la probabilité d'un événement est le rapport du nombre des cas favorables à cet événement au nombre total des cas favorables ou contraires, et tous également possibles ou qui ont tous une même chance ». Il y a donc des événements qui pris en soi ont une « même chance », qui seront ou ne seront pas, sans qu'aucune de ces alternatives jouisse d'un privilège sur les autres, parce que sans doute leurs causes laissent entièrement

1. Plus exactement, Poisson propose de distinguer entre la « chance » et la « probabilité » et « de rapporter le premier de ces termes aux événements en eux-mêmes indépendamment de la connaissance que nous en avons ».

indéterminée la réalisation de l'un ou de l'autre, et qu'elle ne dépendra en définitive que du coup de dé du hasard? C'est donc l'hypothèse de hasard qui va éclairer et justifier cette définition? Telle n'est point la pensée de notre auteur. Nous n'attribuons un fait à un aveugle hasard que « faute d'en connaître les causes ou parce qu'elles sont trop compliquées ». Bien loin que la notion de la probabilité dérive de celle du hasard, c'est au contraire la seconde qui résulte de la première. « L'ensemble des causes qui concourent à la production d'un événement *sans influer sur la grandeur de sa chance*, c'est-à-dire sur le rapport du nombre des cas favorables à son arrivée au nombre total des cas possibles, est ce qu'on doit entendre par le hasard [1]. » Comprenne qui pourra comment on peut *d'abord* mesurer la probabilité d'un événement sans tenir compte de la nature des causes qui le produisent, pour discerner ensuite celles qui ne modifieront pas la grandeur de cette probabilité! Mais si dans toutes les formules de Poisson on avait soin, selon la recommandation de Pascal, de substituer la définition au terme défini, on s'apercevrait que l'on tourne dans un perpétuel cercle vicieux. Le hasard se définit par la probabilité; la probabilité par l'égalité des chances et l'égalité des chances, sans doute, par le hasard, à moins qu'elle ne reste une formule purement verbale et vide de sens.

Cournot a médité plus que personne sur la nature du hasard; et chacun de ses ouvrages ajoute un nouveau trait à son analyse ou l'enrichit de nouveaux exemples. Il a fort bien compris qu'il fallait en faire un attribut des choses elles-mêmes, sous peine de ruiner, en lui retirant tout objet, la science qui s'efforce d'en découvrir les lois. Mais d'autre part, il professe lui aussi « qu'il n'y a rien de plus absurde que l'idée d'un effet sans cause ». Et dès lors, il se donne pour tâche de saisir le caractère paradoxal d'un événement réellement fortuit et pourtant rigoureusement déterminé. Sa tentative semble s'inspirer des idées de Laplace, mais il a du moins le mérite incontestable de les amener à un degré bien supérieur de précision. Laplace, nous l'avons dit, appelait « hasard » l'ensemble des causes variables et dont les écarts se neutralisent à la longue. Encore faut-il, pour qu'elles puissent remplir leur office, que la variation

1. *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile*, p. 80.

soit *absolue*; que chacune de ces causes, appelées à intervenir tour à tour, représente un fait véritablement nouveau, au lieu qu'elles se commandent mutuellement ou s'impliquent les unes les autres, ou soient toutes enveloppées sous une même forme générale, toujours présente, et qui déciderait une fois pour toutes du mode de leur groupement, sans laisser aucune marge à d'autres possibilités. En un mot, si l'on serre de près la formule de Laplace, et plus que cet auteur lui même ne l'a fait, elle signifie qu'aucune loi ne coordonne l'action des causes responsables d'une suite d'événements fortuits, et qu'elles jouissent au contraire les unes à l'égard des autres d'une pleine et entière indépendance.

Or, ainsi interprétée, la formule contient certainement plus que le germe de la théorie de Cournot. Ce dernier, en effet, a cru qu'il pourrait définir le hasard non par *l'absence de causes mais par l'absence de lois*. Et il se représente le fait fortuit, comme le point d'intersection de plusieurs séries causales, qui se sont développées chacune pour elle-même et sans qu'aucun lien de solidarité les rattachât les unes aux autres. Imaginez deux pendules fixés à l'extrémité d'une même planchette. Grâce aux vibrations qu'ils lui communiquent, leurs oscillations finiront par coïncider; ils aboutiront au synchronisme et il n'y aura rien que de nécessaire dans ce résultat. Imaginez deux horloges réglées l'une sur l'autre, ou réglées toutes les deux sur le soleil. Quoique leurs mécanismes soient sans action matérielle l'un sur l'autre, elles marqueront toujours la même heure, parce qu'elles sont construites toutes deux et disposées pour marquer l'heure. L'accord de leur mouvement ne dépend en rien du hasard. Que deux systèmes, au contraire, n'exercent l'un sur l'autre aucune influence mécanique du moins appréciable (en pressant la terre du pied je ne dérange pas le navigateur qui voyage aux antipodes), et qu'en outre aucune volonté intelligente, aucune cause plastique ne soit intervenue pour les adapter l'un à l'autre, et combiner leur collaboration commune à un même plan (un homme est atteint par la foudre au milieu d'une plaine; l'orage ne s'est point formé en vue de le frapper); alors si ces deux systèmes, dont le concours n'est assuré ni par l'action des causes matérielles, ni par le jeu des causes finales; qui poursuivent chacun leur voie en toute indépendance, et sont l'un à l'autre comme deux mondes étrangers, viennent à se rencontrer, cette rencontre

et les conséquences qui peuvent en résulter, présenteront bien tous les caractères d'un accident et d'un effet du hasard. Non pas qu'elle fût imprévisible; et encore moins qu'elle eût pu ne pas se produire. Au contraire un esprit suffisamment averti de l'histoire de ces systèmes, aurait connu par avance que leurs voies se croiseraient et en quel point elles se croiseraient. Mais cependant leur rencontre ne résulte d'aucune loi générale ni d'aucun dessein. On peut en apercevoir *les causes* mais non pas la *raison*. Inévitable en *fait* elle n'en demeure pas moins contingente, puisqu'elle n'était pas comprise dans l'ordre des vérités fixes et universelles que la raison saisit, et que celles-ci laissaient une marge étendue à d'autres possibilités. Supposez que deux frères qui servent dans des armées différentes, et qui combattent sur des frontières fort éloignées soient tués le même jour. « Si les corps auxquels les deux frères appartiennent respectivement ont donné dans les deux combats, si la mêlée a été meurtrière des deux côtés, si tous deux ont succombé il n'y a rien dans leur qualité de frère qui rende *raison* d'un tel rapprochement[1]. » Et c'est un exemple significatif d'une coïncidence fortuite.

La conception de Cournot nous semble très proche de la vérité. Mais au lieu d'en poursuivre les conséquences et de les souligner, il s'est comme complu à les méconnaître ou même à les renier. Pour parfaire sa théorie, il lui restait à bien marquer l'imperfection du déterminisme causal en dépit duquel les choses conservent l'empreinte de l'accident, sans doute parce qu'il ne rattache jamais un fait empirique qu'à un autre fait empirique et ne contient pas la cause inconditionnelle à laquelle pourrait se suspendre la chance entière du devenir. Si cette imperfection était irrémédiable, si aux yeux de l'intelligence la plus avertie, la conjonction de certains événements ne pouvait jamais revêtir que le caractère d'une vérité de fait et nullement celui d'une vérité rationnelle alors le hasard étendrait bien sa juridiction sur une partie de la nature. Mais ces propositions, qui semblent pourtant faire corps avec sa théorie, Cournot non seulement ne les a pas formulées mais il ne paraît pas les avoir admises. Il laisse entendre qu'il y a une science de la nature plus profonde que notre science, et qu'elle peut être assi-

1. *Théorie des chances*, p. 75.

milée à la connaissance mathématique. « Pour l'intelligence souveraine l'idée de cause à proprement parler n'a plus d'objet, parce que la cause, c'est sa volonté et que sa volonté c'est sa raison[1]. » Chaque fait, même le plus humble lui apparaît comme la conséquence nécessaire d'un ensemble de principes intelligibles. Lorsque Cournot ajoute qu'à ses yeux parfaitement clairvoyants, les lois du hasard n'en conserveraient pas moins toute leur valeur, nous ne pouvons voir dans les explications d'ailleurs assez vagues qu'il en donne que l'effet d'une vaine subtilité[2]. Et il nous semble qu'il s'est appliqué à ruiner de ses propres mains ce que ses premières analyses avaient établi de solide.

Dans ces dernières années, plusieurs auteurs ont repris la discussion des principes du calcul des probabilités, et tâché de résoudre à leur manière l'antinomie du déterminisme et du hasard, du postulat général de la science et de celui qui est propre à la théorie des chances. L'examen de quelques-unes de ces tentatives nous aidera à préparer notre thèse. Et d'abord les idées si intéressantes et suggestives d'Henri Poincaré doivent retenir un moment notre attention. Un cône est en équilibre sur sa pointe. Il va tomber, mais nous ne savons pas de quel côté, et il nous semble que le hasard seul en décidera. A vrai dire, sa chute ne sera pas un effet sans cause; mais les causes les plus petites suffiront à la provoquer : le moindre défaut de symétrie ou d'homogénéité, la moindre trépidation du sol, le moindre souffle d'air. La même remarque s'applique à tous les cas d'équilibre instable. — Des grains de poussière sont en suspens dans l'eau d'un vase; des courants très compliqués, dont nous ignorons la loi, les entraînent. Au bout d'un certain temps, ils se distribueront comme au hasard c'est-à-dire d'une manière uniforme. Ou encore les joueurs battent les cartes avant de donner. Chaque fois ils en permutent l'ordre. Et plus souvent ils répètent cette opération, plus intimement ils les mélangent et mieux ils croient satisfaire aux exigences d'un

1. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 313.

2. Si Cournot a insisté surtout dans ses derniers ouvrages sur la distribution des chiffres du nombre π, qui selon lui vérifie et doit vérifier la loi des grands nombres, c'est sans doute pour bien établir que le hasard a sa place même dans l'ordre des faits rationnels et intelligibles. C'est aussi la partie la plus paradoxale de sa théorie. Pour plus de détails voyez notre étude : *Le concept du hasard dans la philosophie de Cournot* (Paris, F. Alcan).

jeu de hasard. Les exemples de ce genre permettent de dégager les caractères communs aux événements que l'on s'accorde à considérer comme fortuits. Dans le premier cas, nous voyons des causes minimes engendrer des effets considérables; dans le second, des causes multiples et capricieuses intervenir tour à tour pour modifier le résultat. A première vue, il ne semble pas que cette définition ajoute beaucoup à celle de Laplace; on croirait qu'elle en est surtout l'illustration. Le hasard, ainsi compris, n'est-il pas encore relatif à notre ignorance? Les très petites causes risquent de passer inaperçues, les causes très complexes ne se laissent pas facilement repérer. Mais la partie la plus instructive dans l'étude d'Henri Poincaré, est celle où il s'applique à démontrer que le hasard, tel qu'il l'entend, obéit à des lois, et que ces lois, au lieu d'être simplement la mesure de notre attente, régissent en vérité la distribution des événements. Seulement, cette preuve se trouve subordonnée à une hypothèse inévitable, qui en limite beaucoup la portée et qui équivaut presque à la question en litige. Dans le jeu de la roulette, le point où s'arrêtera l'aiguille dépendra de l'impulsion initiale. Mais une très faible différence dans l'impulsion, fera gagner la rouge ou la noire. Que celle-ci soit comprise entre a et $a + \varepsilon$, l'aiguille s'arrêtera par exemple sur un secteur rouge, entre $a + \varepsilon$ et $a + 2\varepsilon$, elle s'arrêtera sur le secteur suivant qui est noir. Calculons la chance de chacune de ces deux hypothèses. Nous ignorons la loi qui assigne une probabilité déterminée à chaque valeur de l'impulsion; elle peut être très compliquée. Mais nous n'avons pas besoin de la connaître. Il nous suffit d'admettre qu'elle est représentée par une fonction analytique continue. Alors, si ε est très petit, nous en concluons que les deux hypothèses ont sensiblement la même chance, et par conséquent que la rouge a aussi la même chance que la noire [1].

L'intérêt du calcul nous paraît être de montrer que, dans certains cas, la loi de probabilité des effets est aussi indépendante que possible de la loi de probabilité des causes; qu'elle reste très simple, alors même que la seconde devient aussi compliquée que l'on voudra. Mais nous explique-t-il pourquoi le hasard se soumet à une juridiction? Nous ne parvenons pas à comprendre comment

1. H. Poincaré, Le hasard, *Revue du mois*, mars 1907.

il en serait capable. On déduit la probabilité des effets de celle des causes, et l'on demande seulement d'admettre que la seconde est figurée par une fonction continue. L'exigence paraît petite. Mais une question préalable se pose. Peut-on parler de la probabilité des causes? Si leur avènement se trouve nécessairement enveloppé dans l'ordre de la nature, s'il est par conséquent certain, la loi de leurs chances, quelqu'indéterminée qu'on laisse sa forme, ne répond absolument à rien. Si au contraire, cet avènement est contingent, si la nature hésite entre le oui et le non, c'est à ce caractère ambigu qu'une théorie du hasard doit s'attacher, afin de saisir la source véritable des jugements de probabilité. La petitesse des causes n'implique pas leur fortuité. Si elles produisent de grands effets, je comprendrai peut-être comment la loi des chances se modifie et gagne en simplicité en se transportant des causes aux effets. *A supposer toutefois qu'il y ait une telle loi.* Et dans l'hypothèse d'un déterminisme rigide, il m'est impossible d'en découvrir l'origine quelle que soit la grandeur des causes. Que le cône reposant sur sa pointe tombe d'un côté ou d'un autre, sous l'influence de la plus légère trépidation, ou par l'effet d'un tremblement de terre, le hasard de sa chute ne résulte pas de l'intensité de la force qui rompt l'équilibre, mais seulement de l'incertitude de sa direction[1].

Nul n'est moins disposé que M. Le Dantec à reconnaître l'influence du hasard dans le monde. Nul n'a moins de tendresse pour la théorie des chances. Déterministe décidé, il adopte la seule attitude logique, et s'efforce d'établir qu'aucune de nos inductions légitimes ne suppose l'idée d'un événement véritablement fortuit. Le hasard n'est que le nom de notre ignorance. Avant que le dé soit jeté, le résultat du coup est complètement indéterminé pour nous. Essayer de deviner serait vain ; nous n'avons qu'à attendre. Aussi la *probabilité d'un coup isolé est-elle* « une conception qui ne rime à rien[2] ». Si l'on cherche à supputer les chances, mieux encore à les calculer, on ne fait que donner un masque scientifique à l'opération la plus contraire à l'esprit de la science, ou pour tout

1. Nous ne discutons pas ici le second exemple, celui des causes multiples et complexes. Il donnerait lieu à des remarques tout à fait analogues.

2. Le hasard et la question d'échelle, *Rev. du mois*, sept. 1907.

dire la plus absurde. Seulement cette indétermination radicale, qui interdit toute prévision dans le cas d'un coup particulier, disparaît en partie si l'on envisage une longue suite de coups. Nous pouvons savoir à l'avance, du moins de façon approximative, comment les résultats doivent se distribuer. Est-ce donc que le hasard se soumet à des règles? Cette formule paradoxale n'a aucun sens. Seulement il arrive qu'une loi se dissimule à une *échelle inférieure* et se révèle au contraire à une *échelle supérieure*. Pour reprendre l'exemple du jeu de dés, l'ordre qui s'établit à la longue dans la répartition des coups dépend de la constitution des petits cubes avec lesquels on joue, et de leur parfaite homogénéité. C'est cette circonstance qui supprime l'indétermination absolue des résultats et qui se manifeste dans la régularité de leur moyenne. De même si la pression d'un gaz, qui dans la théorie cinétique dépend du choc des molécules contre les parois, soutient un rapport simple avec le volume, malgré la distribution chaotique des molécules, de leur vitesse et la forme capricieuse de leur trajectoire, c'est la conséquence des propriétés, que la théorie reconnaît à toutes, de leur parfaite élasticité, qui assure la conservation de la force vive, etc... En somme ce n'est pas le hasard qui produit l'ordre; mais l'ordre se réalise, à la longue, en vertu d'une loi, masquée à une certaine échelle, apparente à une autre.

Il nous semble qu'en introduisant la question d'échelle, M. Le Dantec a donné au problème un nom nouveau, qu'il l'a rebaptisé, plutôt qu'il ne l'a pas résolu. Dans cette loi, que découvre le résultat global d'une longue suite de coups, on croit reconnaître « les conditions permanentes » de Laplace et de Poisson. Elle se manifestera, si les causes variables d'un coup à l'autre se tiennent mutuellement en échec. Le point délicat serait donc d'expliquer pourquoi cet échec a lieu. On pourrait le faire peut-être en disant que l'intervention de chacune de ces causes est, dans chacune des épreuves, également probable. Mais M. Le Dantec qui refuse catégoriquement toute signification à la probabilité d'un coup isolé, s'interdit d'invoquer cette raison ou d'en chercher une interprétation acceptable. — D'ailleurs nous ne parvenons pas à comprendre que l'on puisse considérer comme purement verbale la probabilité du coup isolé, sans attribuer le même caractère à celle du résultat d'ensemble auquel donnent lieu un grand nombre d'épreuves

successives. Il nous semble au contraire que les deux cas se laissent parfaitement assimiler l'un à l'autre. Une urne contient un nombre égal de boules noires et rouges. D'après la théorie des chances, la probabilité de tirer n fois de suite une boule rouge est égale à $\frac{1}{2^n}$. Si l'urne contenait 2^n boules dont une seule rouge, la probabilité de tirer la rouge en une *épreuve unique*, serait encore $\frac{1}{2^n}$. M. Le Dantec paraît attribuer un sens à la première de ces propositions, et refuse toute portée à la seconde. Mais rien ne semble moins justifié. Pour réduire le second cas au premier, il suffirait en effet de diviser *par la pensée*, l'ensemble des boules en deux groupes numériquement égaux (A_1 et B_1) la rouge figurant dans le second; et de subdiviser B_1 à son tour en deux autres groupes A_2 et B_2, tels que B_2 contienne la rouge; et ainsi de suite. Choisir une boule entre toutes, et tirer par chance la rouge, cela équivaut exactement à choisir d'abord entre A_1 et B_1, puis entre A_2 et B_2, etc., et à prendre dans toutes ces épreuves le groupe représenté par B. Il est vrai que toutes ces opérations sont accomplies instantanément, au lieu d'être accomplies l'une après l'autre. Mais c'est la seule différence. Et, si on la néglige, la probabilité du coup isolé se trouve ramené à celle du résultat d'une longue suite de coups. On pourrait retourner l'argument, et effectuer la réduction dans l'ordre inverse. Pourquoi est-il probable qu'en un grand nombre de tirages, l'écart entre les rouges et les noires se trouvera inférieur à E? C'est que parmi toutes les séries de rouges et de noires que nous pouvons obtenir, et que l'analyse combinatoire nous apprend à former, celles pour qui l'écart est moindre que E constituent la grande majorité. Si à chacune de ces séries on faisait correspondre un numéro ou un billet de loterie, le même hasard amènerait l'une d'elles et ferait gagner le billet qui lui serait associé. Et si la règle de l'écart a bien des chances de se vérifier, c'est exactement pour la même raison, que l'on multiplie à la loterie ses chances de gain en prenant un grand nombre de billets. Il nous semble, par conséquent, que refuser toute signification à la « probabilité du corps isolé », c'est s'interdire de comprendre pourquoi certaines lois se manifestent en général à une « échelle supérieure », c'est-à-dire après une longue série d'épreuves, puisqu'on n'aperçoit aucune

différence entre ces deux applications de l'idée de chance et qu'il paraît impossible de renier l'une et d'invoquer l'autre.

*
* *

Les auteurs, dont nous avons discuté les vues, ont tous cherché un compromis. Pour réserver intégralement les droits du déterminisme, sans répudier les lois de la probabilité, ils ont atténué l'idée du hasard, ou plutôt ils ont essayé de lui trouver un équivalent. Mais malgré la souplesse et les ressources de leurs analyses, l'artifice d'une telle tentative de conciliation finit toujours par s'accuser. Et il semble bien établi qu'on ne peut échapper à ce dilemne : ou bien la théorie des chances poursuit un fantôme, ou bien le hasard, qui n'est qu'un autre nom de la contingence, a une place dans le monde. Pour mesurer la probabilité, en effet, il faut toujours supposer l'existence d'événements également probables, sans quoi l'on manquerait tout à fait de termes de comparaison. Et des événements *également probables*, s'ils le sont en eux-mêmes et non pas seulement pour nous en vertu de notre ignorance, apparaissent inévitablement comme des futurs contingents, dont l'un ou l'autre sera, sans qu'il y ait aucun moyen de prévoir lequel, avant que leur sort ne se joue, et dont les prétentions à l'existence ont justement le *même poids* parce que l'incertitude de leur sort, poussé pour ainsi dire jusqu'à l'absolu, ne réserve de privilège à aucun, et les place tous à la rigueur dans un état d'équilibre. Sur ce point précis, la thèse de Renouvier[1] nous paraît avoir gardé toute sa force. Certes l'on peut soutenir, comme le fait par exemple Spinoza, que tout est dans le fond nécessaire ou impossible; que nous appelons possible l'événement « cujus existentiae necessitas, aut impossibilitas pendet a causis nobis ignotis ». Mais alors la théorie des chances n'est plus qu'à l'usage de l'ignorant, elle ne peut plus prétendre dicter des lois auxquelles se plient les faits réels; ou si ces prétentions sont justifiées, il faut bien que la notion de la probabilité réponde à un caractère des faits eux-mêmes et qu'aucune raison péremptoire ne rende nécessaire l'existence des uns, impossible celle des autres, tandis que le calcul des chances les considère tous comme également possibles. Entre ces deux alternatives nous

1. Voir *Essai de Log. Gén.*, II, p. 380 et suiv.

sommes tenus de choisir. Nous nous proposons dans la suite de développer les conséquences de la seconde, et de rechercher quelle place il convient de réserver à la contingence pour satisfaire aux exigences de la théorie des probabilités.

Il importe d'établir d'abord, que le hasard, celui du moins dont la théorie des chances a besoin, n'est pas la pure négation de l'ordre et de la loi, et ne se laisse pas confondre avec l'accident irrationnel, susceptible de faire irruption n'importe où et n'importe quand dans le monde des faits, pour rompre brutalement l'enchaînement causal et troubler le déterminisme. Outre qu'une pareille idée serait singulièrement dure à accepter, et que toute la science expérimentale lui donne un démenti, elle n'apporterait aucune lumière à qui veut comprendre la distribution des événements fortuits. Elle n'autoriserait en effet aucune prévision ; puisque le hasard ainsi défini, se présenterait, sans aucune réserve, comme « l'antithèse de toute loi ». On sait, par exemple, que pour expliquer la rencontre des atomes entraînés par la pesanteur dans des directions parallèles et aussi pour mettre déjà en réserve dans les éléments corpusculaires le germe de la liberté humaine, Epicure a inventé, outre le poids et le choc, une troisième cause de mouvement : la κίνησις κατα παρέγκλισιν. « A ce sujet nous désirons aussi te faire connaître, dit Lucrèce, que les atomes entraînés par leur propre poids à travers le vide, vers le bas et en ligne droite, s'écartent *un peu* de leur route, *à des instants et en des lieux tout à fait indéterminés et juste assez* pour qu'on puisse dire que leur mouvement a changé[1]. » Cette déclinaison, si inattendue dans le système, et qui n'est en somme qu'une dérogation à ses lois, qui d'ailleurs se fait toute petite (*paulum inclinare necesse est corpora, nec plus quam minimum*) pour être moins mal acceptée, nous offre peut-être l'exemple le plus brutal, dans toute l'histoire de la philosophie, du pur accident, sous sa forme la plus inintelligible. Mais par cela même, on voit clairement que les déviations des atomes et les rencontres qui en résultent ne donnent prise à aucune idée de chance et de probabilité. Rien n'empêche qu'elles se multiplient en une seconde, ni qu'elles cessent de se produire durant un siècle pour un même groupe de corpuscules. Rien n'incline à croire que deux groupes, d'ailleurs équivalents, en

1. De natura rerum, II, v, 216, et suiv., Cf. Ciceron : de Fato 22 « *declinare dixit atomum perpaulum, quo nihil posset fieri minus* ».

subiront sensiblement le même nombre, même dans un intervalle de temps aussi grand que l'on voudra. En un mot, un fait aussi irrationnel échappe tout à fait à la pensée et au calcul. Et le hasard d'Epicure, pour s'insurger contre la loi, se met à la rigueur hors la loi. Aucune science ne saurait le prendre pour objet. La théorie des chances au contraire repose sur la considération des événements également probables, et il faut qu'elle puisse établir entre eux une sorte d'équation. Certes elle suppose la contingence, sans laquelle tout serait rigoureusement certain ; mais elle suppose aussi l'ordre, sans quoi tout serait pleinemeut arbitraire, et les possibles ne se laisseraient soumettre à aucune relation d'égalité. La probabilité, comme on l'a bien dit, est la synthèse du déterminé et de l'indéterminé ; du déterminé, puisque l'avènemet élu le sera parmi un groupe clos de possibles et que l'un deux sera certainement élu ; de l'indéterminé, parce qu'aucune science, ni humaine ni divine, n'a le moyen de prévoir lequel sera élu. C'est d'ailleurs ce double caractère qui rend si difficile à comprendre la nature ambigüe du hasard. Il nous paraît pourtant bien établi que ni le déterminisme, ni la contingence ne sauraient, chacun séparément, justifier les principes du calcul des chances ; et que pour leur conférer un sens, on est inévitablement conduit à rechercher, comment la contingence peut se superposer au déterminisme sans cependant le ruiner.

*
* *

Le problème étant ainsi posé, nous croyons que l'on peut concevoir deux formes du hasard. Et voici la première.

Il est clair que le déterminisme causal, si rigoureux d'ailleurs qu'on le suppose, n'assigne à aucun fait un caractère de nécessité. Il se borne à relier les unes aux autres les différentes parties du temps, à rendre solidaires les divers moments du devenir. Les jugements qu'il autorise présentent toujours un caractère hypothétique. Si A est, B sera. Ses lois laissent complètement indéterminée la forme de l'état initial, et celui-ci ne peut que se constater à titre de fait empirique. Que des corps s'attirent, par exemple, suivant les lois de Newton. Pour connaître la courbe de leurs mouvements, il faudra se *donner* leurs positions et leurs vitesses à l'origine du temps. Or ces conditions ne s'imposaient pas. Et si elles

se sont réalisées, à l'exclusion d'une multitude d'autres, qui nous paraissent également possibles, nous n'y voyons, à défaut d'autres raisons, qu'une circonstance contingente, quoique décisive, de l'histoire du système. Ces réflexions sont banales. Il convient néanmoins de les avoir bien présentes à l'esprit, si l'on veut poser le problème du hasard sur son véritable terrain. Elles nous rappellent que le déterminisme n'exclut pas le hasard, et n'empêcherait même pas, à lui seul, qu'il régnât en maître absolu sur la nature. Sans doute, nous pouvons présumer à bon droit que certaine. influences limitent sa juridiction. Mais, pour savoir si elles lui laissent ou non un rôle à jouer, nous sommes d'abord tenus d'en déterminer la nature et de juger jusqu'où leur empire s'étend.

Il importe d'abord pour notre objet de distinguer deux espèces de systèmes matériels. Dans les premiers, l'état final est indépendant de l'état initial; quel que soit le point de départ de leur évolution, ils s'acheminent toujours vers le même terme. Par exemple, sur un corps bon conducteur de la chaleur, la distribution de la température deviendra uniforme au bout d'un temps plus ou moins long. Ou encore, de quelque manière que l'on charge un conducteur électrique, il se formera une couche superficielle dont « l'épaisseur » relative en chaque point résultera seulement de la forme du conducteur. Ou bien, pour prendre un exemple plus général, si un système se trouve isolé dans l'espace, quelles que soient les modifications réelles qu'il subisse, son entropie doit nécessairement s'accroître. Dans tous les cas analogues, le résultat apparemment n'a rien de fortuit. Il ne dépend que des lois générales du système. Et quelles que soient les circonstances initiales, à les supposer même accidentelles et fortuites, il ne peut être que ce qu'il est. D'autres phénomènes présentent une toute autre forme. L'état final est lié à l'état initial et varie de mille manières avec lui. Les points du sol, par exemple, où vont tomber les gouttes de pluie dépendent des points où elles se sont formées dans les nuages, de la force et de la direction du vent. Leur formation, elle-même, résulte de la distribution des ions dans l'atmosphère et ainsi de suite. Dès lors, à supposer que les circonstances initiales qui président aux destinées d'un pareil système soient dues au hasard, l'influence de leur disposition irrégulière se répercutera de proche en proche dans toute la suite de son histoire. Si, en un mot, la com-

binaison des causes présente les caractères de la fortuité, celle des effets les présentera indéfiniment. Et l'on observera qu'elle obéit à certaines lois de probabilité, bien que le hasard ne soit intervenu qu'une fois à l'origine des temps. Que, par exemple, les molécules composant d'après la théorie cinétique la substance d'un gaz soient d'abord lancées à l'aveugle dans toutes les directions, à l'intérieur d'une enceinte fermée, il est très probable qu'à un moment quelconque elles se distribueront encore d'une manière confuse; que deux régions égales de l'enceinte en contiendront sensiblement le même nombre; et chacune d'elles aura la même chance de l'emporter sur l'autre par le nombre des molécules qu'elle contient. C'est qu'à chacune des distributions initiales susceptibles de favoriser à ce moment la première de ces régions en correspond une autre qui eut au contraire favorisé la seconde. Et, dans l'hypothèse du hasard, leurs chances à toutes deux se trouvaient égales. Ainsi, l'histoire de ces systèmes, soumis cependant à un déterminisme inflexible se décide tout entière à l'instant où elle commence. Si le point de départ en était nécessaire, il deviendrait impossible d'appliquer l'idée de chance aux événements qui en composent la trame. S'il est au contraire contingent ces événements porteront toujours le signe d'une telle origine et manifesteront dans leur répartition les lois de leur probabilité.

Or, quelles raisons pouvons-nous avoir d'accepter ou de repousser l'une ou l'autre de ces hypothèses? Si le monde était gouverné par les seules lois mécaniques, il n'y aurait aucun moyen d'éluder le caractère contingent des conditions initiales, car un fait mécanique ne se laisse déterminer sans ambiguité qu'à titre de *résultat*. Et quand on le pose au contraire comme un point de départ, il ne trouve plus rien qui le détermine. Ce n'est plus qu'un possible parmi beaucoup d'autres, et nous ne voyons que le hasard qui ait pu les départager. Mais dans beaucoup de systèmes, nous croyons apercevoir les traces de la finalité. Nous observons un concours harmonique de causes, une collaboration régulière comme en vue de la réalisation d'un plan. L'effet ne nous paraît plus fortuit, parce que nous croyons que la combinaison des causes était elle-même concertée, et qu'elles se sont groupées dans un certain ordre par l'opération d'une activité téléologique, capable justement de dominer l'influence du hasard.

L'interprétation, il est vrai, aisée quand nous sommes en présence des œuvres de l'art humain, devient au contraire fort délicate, si nous considérons les œuvres de la nature. On peut toujours supposer, à la rigueur, que l'ordre s'est établi par le moyen d'une sélection ou d'un triage aveugle, dont le temps a été le seul ouvrier, par l'essai persévérant de toutes les combinaisons possibles au cours duquel il fallait bien tomber à la longue sur la combinaison harmonique. Et c'est l'explication fort ancienne, à laquelle la philosophie mécaniste a toujours eu recours, et que Lucrèce a si fortement présentée dans le 5[e] livre de *de Natura* quand il montre que la création d'un monde apparemment organisé n'a rien de surprenant, si les atomes entraînés par leur poids et poussés par les chocs, depuis un temps infini, ont pu :

> Omnimodisque coire atque omnia pertemptare,
> Quæcumque inter se possent congressa creare.

Nous n'avons pas pour le moment à prendre parti dans ce débat. Il nous suffit qu'on admette que, s'il y a de la finalité dans la nature, elle n'est pas partout. Et vraiment une philosophie, qui se tient près de l'expérience, ne peut guère s'y refuser : « tanta stat prædita culpa ». De quelque façon qu'on l'explique, nous observons dans le monde un grand nombre d'événements, les uns minuscules, les autres considérables, les uns indifférents, les autres redoutables, qui au lieu de témoigner en faveur d'une organisation téléologique, semblent manifester au contraire la toute-puissance des forces chaotiques et aveugles. Or, chacune de ces défaillances de la finalité marque une intervention du hasard, puisque la causalité mécanique ne peut à elle seule rendre compte de rien. Partout au contraire, où nous verrons se dessiner un plan, dont l'exécution se poursuit avec persévérance nous cesserons évidemment d'appliquer à la prévision des événements, les idées de chance et de probabilité, que le concours harmonique des causes soit encore une œuvre exceptionnelle du hasard, ou qu'elle soit au contraire l'œuvre constante d'une activité dirigée et qui tend à ses fins.

Nous pouvons maintenant proposer une définition générale de l'événement fortuit. *C'est celui qui s'offre à nous comme un simple résultat, comme l'effet des forces mécaniques et brutales, dans tous les cas où la forme de ce résultat varierait sensiblement avec celle des*

conditions initiales au lieu de se montrer indépendante de celles-ci. — L'idée du hasard implique toujours que ce qui est aurait pu ne pas être; qu'il est, sans raisons assignables et intelligibles. Nous avons montré que dans une nature soumise cependant au déterminisme le plus rigoureux, elle trouve encore son application, parce que les règles de ce déterminisme, qui nous enseignent sans ambiguïté comment se continue l'histoire d'un système, sont impuissantes à établir comment elle a commencé, qu'elle devait commencer ainsi et non autrement. Dès lors, l'empire de l'accident ne comporte qu'une double exception : soit que l'allure même des lois mécaniques entraîne le système vers un état final bien déterminé, quel que soit le point de départ de son évolution; soit que ce point de départ lui-même ne soit pas quelconque, qu'il ait été choisi entre tous et comme voulu en vue d'un résultat à atteindre.

Notre analyse du hasard montre clairement que nous ne pouvons jamais déterminer *a priori* la probabilité d'aucun fait. Elle dépend en effet de la probabilité de ses causes, et des causes de ses causes et ainsi de suite. Pour en trouver la raison, il faudrait s'engager dans une recherche infinie, que nous ne poursuivrions pas bien loin sans perdre pied. Nous sommes donc obligés d'employer la méthode empirique; et c'est la fréquence plus ou moins grande des événements qui devient pour nous le signe de leur probabilité. Plus exactement, nous pouvons faire une hypothèse sur la valeur de leurs chances respectives; nous en déduisons alors la loi probable de leur distribution. Et si cette loi se trouve vérifiée en fait, nous en concluons que notre appréciation était exacte. Ici, comme partout, l'hypothèse se démontre par la justesse de ses conséquences et leur accord avec l'expérience.

Il est vrai que la parfaite symétrie des événements possibles nous suggère déjà l'idée qu'ils ont la même chance de se produire. La pièce de métal, sans bavures ni cassures, le dé exactement cubique et d'une substance bien homogène, offrent l'exemple populaire du jeu de hasard équitable, parce que nous n'apercevons aucune raison qui les incline à retomber sur une face plutôt que sur l'autre. Mais, en bonne logique, cette circonstance ne nous autorise pas encore à nous prononcer sur la valeur de la chance; car celle-ci dépend bien évidemment de *la totalité* de la cause, à la fois de la forme, de la substance de la pièce et du mouvement de projection.

Faute de connaître la nature de celui-ci, il nous deviendrait tout à fait impossible de l'apprécier. Et d'ailleurs, pour savoir si la projection elle-même s'effectue au hasard dans tel ou tel cas, nous aurions à nouveau besoin d'un critère empirique. Nous y sommes donc sans cesse ramenés. Et rien ne serait plus imprudent que de porter *a priori* des jugements de probabilité fondés sur des raisons de symétrie. Aurions-nous par exemple, le droit de conclure que les étoiles doivent se répartir sur la sphère céleste d'une manière sensiblement uniforme? Personne ne le pensera. On ne peut demander à la théorie du hasard que des définitions générales précises, d'où puissent logiquement se déduire les règles du calcul des probabilités. L'observation montrera ensuite quelles classes de phénomènes réels autorisent l'usage de ces dernières, ou en comporte l'application.

Il faut aussi remarquer qu'en fait, nous ne nous interrogeons jamais sur la probabilité *absolue* d'un événement. Elle n'aurait pas d'intérêt pour nous et serait d'ailleurs inassignable. Dans chaque problème, nous supposons connu ou réalisé un certain nombre de circonstances, par exemple qu'il existe une urne, que la composition des boules est telle ou telle, que l'on a l'intention de faire un tirage et qu'on l'opérera à l'aveugle. La probabilité que nous déterminons alors est *conditionnelle*. Et comme le nombre et la nature des conditions que nous apercevons dépend de l'état de nos connaissances, elle est en partie *subjective*. Deux observateurs inégalement renseignés calculeront autrement la chance d'un même événement. Pourtant, aucun d'eux ne se trompe. Leurs jugements de probabilité sont également exacts, quoiqu'ils ne coïncident point, et ils se vérifieront tous les deux, quoique différents. Il y a à un semblant de paradoxe, qu'il est utile d'expliquer. Un exemple très simple nous y aidera. Voici deux urnes. L'une contient autant de boules noires que de rouges. L'autre deux fois plus de rouges que de noires. On choisit l'une d'elles au hasard, et l'on tire une boule au hasard. Un observateur, qui n'en sait pas davantage, dira que la probabilité de l'extraction d'une noire est égale à $\frac{5}{12}$. Un autre au contraire se trouve averti que la première de ces urnes se trouve déjà désignée par le sort. Il calcule alors que la probabilité vaut $\frac{1}{2}$. Cependant les deux calculs sont irréprochables, et l'expé-

rience confirmera l'un et l'autre. Seulement on fera la vérification de deux manières. Un jugement de probabilité ne peut être démenti ou confirmé que par les résultats d'un grand nombre d'épreuves. Il faudra donc multiplier les épreuves. Or, l'un des deux observateurs, celui qui a le moins de renseignements, tiendra également compte de toutes. L'autre, celui qui a été averti de la première décision du sort, ne retiendra que celles où le hasard désigne en fait l'urne qui contient autant de rouges que de noires. En somme, ils ne tiendront pas les mêmes épreuves pour bonnes, et l'expérience, autrement sollicitée, leur donnera raison à tous deux. Ou, pour mieux dire, ils ne s'étaient pas posé le même problème, et c'est pourquoi leurs solutions diffèrent quoique correctes toutes deux. Puisque la probabilité que nous mesurons est toujours conditionnelle, il n'est pas étonnant qu'elle varie avec les conditions que nous nous donnons, et avec nos moyens d'information qui nous permettent de nous les donner. En particulier, si l'événement dépend de plusieurs circonstances contingentes, et qui se réalisent successivement, sa chance prend une valeur nouvelle, chaque fois que l'une de ces circonstances se trouve acquise, et pour nous, chaque fois que nous en sommes avertis. Quand d'ailleurs, elles sont toutes acquises, l'événement devient certain et nous pouvons le prévoir. Seulement c'est une certitude *après coup*, celle que l'on a quand le sort a déjà décidé, et qui n'empêche pas que les faits résultant de causes fortuites soient eux-mêmes fortuits et se distribuent selon les lois du hasard. Voilà donc en quel sens nous pouvons admettre le caractère subjectif de la probabilité, sans que le calcul qui la mesure devienne un calcul des illusions.

Nous cessons d'attribuer les événements au hasard dès que nous sommes capables de prévoir, et nous pouvons d'autant plus aisément le faire qu'ils dépendent de causes plus régulières et plus constantes. Pourtant, si l'on veut éviter de confondre l'idée scientifique et l'idée pratique du hasard, il faut bien prendre garde que le régime constant des causes ne s'oppose pas *ipso facto* au caractère fortuit de l'effet, parce qu'il a pu lui-même ne s'établir que par accident. Chaque homme, par exemple, a ses habitudes propres. Elles se fixent peu à peu avec le temps, deviennent de plus en plus prépondérantes, et laissent de jour en jour moins d'imprévu aux gestes, aux attitudes et aux inflexions de voix. Mais si elles résul-

tent pour une bonne part, comme on le dit quelquefois, d'une sorte d'imitation de soi-même, parce que nous tendons à répéter ce que nous avons déjà fait, rien n'empêche que les tout premiers actes, ceux qui précèdent l'habitude, et qui, au lieu d'être déterminés par elle, lui donnent la première occasion de se former, aient en eux-mêmes quelque chose de contingent. Une manière d'être permanente, ainsi que les actes uniformes qui la traduisent, peut donc tirer du hasard son origine. Qu'un système mécanique, par exemple le système planétaire, atteigne un état de stabilité à partir duquel les corps qui le composent subiront des révolutions périodiques, la régularité de ses mouvements ne nous renseigne pas du tout sur la nature des conditions initiales qui ont présidé à sa formation, sur leur caractère de nécessité ou de contingence, et il nous est possible de considérer ce régime permanent comme le résultat accidentel de circonstances fortuites. Seulement nous cesserons bien entendu d'appliquer le calcul des chances aux événements qui forment l'histoire de ce système. Il n'a plus d'intérêt pour nous, puisque nous pouvons les prévoir. Toutefois, ce n'est pas la distinction des causes variables et des causes constantes qui peut nous aider à définir ce qui est fortuit et ce qui ne l'est point. Elle ne fait que délimiter d'une manière provisoire et en gros le domaine à l'intérieur duquel nous pouvons faire utilement usage des lois de la probabilité. Elle ne peut nous fournir une notion philosophique du hasard. Nous avons vu plus haut que celui-ci ne se laisse pas assimiler aux causes variables. Nous venons de montrer que la constance des causes n'en exclut pas l'hypothèse. Si l'on extrait des boules d'une urne qui n'en contient que des rouges, elles seront toujours de la même couleur. Pourtant, si cette urne a été choisie elle-même au hasard parmi d'autres de contenu différent, l'extraction de la boule rouge n'en est pas moins, pour qui remonte à la source, un fait fortuit. Il est vrai qu'on peut pratiquement l'oublier dès qu'on se trouve averti de la décision du sort. L'analyse philosophique ne saurait le faire.

Pour nous résumer : le fait fortuit, c'est le possible élu sans raison et par accident parmi d'autres possibles. Cette absence radicale de raison, établit entre eux une sorte d'égalité. Ils sont tous également probables. Et dès lors, si l'on divise par la pensée l'ensemble des possibles en plusieurs groupes, la probabilité que

le sort favorisera l'un d'eux se mesure à son importance numérique. Nous nous croyons en droit d'attribuer à ces notions un sens réel et de les appliquer à la nature, partout du moins où elle est livrée aux seules forces matérielles, parce que les lois du déterminisme mécanique ne rendent pleinement raison d'aucun fait et laissent subsister une multitude de possibilités, entre lesquelles le hasard seul peut choisir. Seulement, comme dans l'hypothèse déterministe, il épuise en une fois son influence à l'origine des temps, et que les questions d'origine nous échappent, nous ne sommes pas en état de discerner et de dénombrer les vrais possibles que le sort a départagés. Dès lors, nous ne pouvons déterminer la probabilité des événements que par une sorte d'induction, en observant comment ils se distribuent en fait. Mais, pour y parvenir, nous sommes obligés de délimiter la classe des événements sur lesquels va porter notre observation; nous choisissons ceux qui se produisent dans telles ou telles conditions. Et il en résulte que la probabilité empirique, assignée par nous, est conditionnelle, et qu'elle varie avec les conditions par nous posées ou de nous connues. Ainsi s'explique que la probabilité des événements, qui doit bien avoir un fondement objectif, si ses lois ne sont point un simple mirage, devient partiellement subjective en raison de la méthode que nous sommes tenus d'employer pour la découvrir.

Un des éléments les plus importants de notre définition du hasard, encore que tout négatif, c'est *l'absence de finalité*. Par là elle se rattache aux doctrines de quelques-uns des philosophes qui ont le plus profondément réfléchi à la nature de l'accident et dont on a sans doute senti l'influence au cours de cette étude : dans l'antiquité, Aristote, et à l'époque moderne, malgré nos critiques et nos réserves, Cournot. Il est juste d'indiquer en quelques mots ces liens. L'événement fortuit, pour le premier, c'est l'effet accidentel d'une cause agissant en vue d'une fin, mais qui ne prend pas cet événement lui-même pour fin. Il est clair que dans la philosophie d'Aristote, le hasard et l'accident se rapprochent singulièrement l'un de l'autre, et que l'on est amené à se servir de l'un de ces termes pour définir l'autre. Pour résumer le sens du premier, Bonitz peut dire : συμβεβηκός id quod *fortuito* alicui substantiae inhaeret. Et nous venons de voir que pour expliquer le second,

Aristote l'assimile aussitôt à l'accident. Mais il nous importe surtout de souligner que ce caractère accidentel du résultat, provient de ce que sa cause n'avait pas en vue de le produire, qu'il en est un simple prolongement mécanique. Le créancier, par exemple, qui rencontre par hasard son débiteur sur la place publique, ne s'y était pas rendu pour recouvrer sa créance. Et la pierre qui tombe et qui blesse accidentellement quelqu'un n'était pas tombée pour le frapper[1]. Il en résulte que l'événement fortuit n'est pas compris dans l'action essentielle et normale de sa cause ; mais il s'y surajoute. Il ne comporte aucune démonstration scientifique, car il ne se range ni dans la classe des choses qui arrivent toujours, ni même dans la classe de celles qui arrivent le plus souvent. Il reste indéterminé; il aurait pu ne pas arriver, puisque la multitude des accidents possibles est infinie (ἄπειρα γὰρ ἂν τῷ ἑνὶ συμβαίη). Certes il subsiste dans la théorie une lacune grave. Aristote n'explique nulle part pourquoi la production mécanique d'un fait ne suffit pas à le déterminer, et laisse subsister d'autres possibilités équivalentes. Peut-être une philosophie, qui donnait si délibérément la prééminence à la cause finale, était-elle plus autorisée qu'une autre à passer ce point sous silence. De plus, pour écarter la difficulté, Aristote précise, comme on l'a fait remarquer, que le hasard affecte les événements qui sans doute ne sont pris pour fin par aucune cause, mais qui pourtant auraient pu l'être. Le créancier, par exemple, aurait cherché à rencontrer son débiteur, *s'il avait su* qu'il se rendrait lui-même sur la place publique pour y percevoir le produit d'une quête. Si bien qu'il considère « l'absence de finalité *là où elle devrait être présente* » comme marquant une lacune, un vide dans la détermination des phénomènes[2].

L'idée d'opposer le hasard à la finalité se retrouve aussi dans la théorie de Cournot que l'on a justement rapprochée de celle d'Aristote. L'indépendance des séries de causes, au point d'interférence desquelles se situe le fait fortuit, signifie avant tout qu'elles ne sont organisées ou coordonnées par aucune activité téléologique. Et comme, d'autre part, ce philosophe présente une analyse très exacte de la causalité mécanique, et met clairement en lumière son

1. Exemples bien connus du Livre II *de la Physique*.
2. Voir. O. Hamelin, *Physique*, livre II. Trad. et Commentaire, p. 123 et suiv. (Paris, F. Alcan).

impuissance à rendre raison d'aucun fait, nous n'aurions guère eu pour définir le hasard qu'à reproduire ses idées, si, par une inconséquence inattendue, il ne s'était toujours refusé à reconnaître dans le fortuit cet élément de contingence et d'indétermination sans lequel il n'est plus lui-même, et ne s'était appliqué à montrer au contraire que le déterminisme phénoménal traduit un déterminisme plus profond et métaphysique qui lui, à coup sûr, ne laisse rien au hasard.

*
* *

On peut concevoir une autre forme du hasard, que nous allons chercher maintenant à analyser. Il se rencontre peut-être au cours du devenir lui-même, et à la faveur d'un hiatus dans le déterminisme phénoménal. Et l'on sait que Renouvier l'assimile aux actes contingents accomplis par des être doués de conscience et de volonté. Pour qu'un événement soit véritablement fortuit, dit-il, « il faut selon l'opinion commune et spontanée des hommes, qu'un ou plusieurs des faits concourants indispensables, appelés causes, soient de nature à n'être pas déterminés d'avance et par suite prévus, de quelque étendue d'intelligence et de renseignements que l'on dispose pour cela. La volonté humaine, ou liberté, appliquée à des mouvements tels que ceux qui décident d'un tirage au sort, a toujours paru le type de ces sortes de faits ou causes, et c'est pourquoi un tel tirage a été pris aussi pour le type d'application d'un calcul qui suppose l'existence anticipée de possibles également possibles : le calcul des chances[1]. » Si nous acceptons dans le fond la thèse de ce philosophe, nous nous séparons de lui néanmoins sur des points essentiels. Et, pour dégager notre propre opinion, nous nous appliquerons dans la suite à souligner ces différences.

L'idée de la contingence forme avec celle de la causalité une antinomie qu'il convient d'abord de résoudre. Il est vrai que Renouvier y échappe et de façon fort élégante en soutenant que ce sont les mêmes faits de la vie mentale qui à la fois nous révèlent le pouvoir discrétionnaire de la volonté libre, et éclairent d'une façon définitive le sens de la causalité. Hors de nous, dans le monde physique, nous n'apercevons que des rapports de succession constante.

1. *Essais de critique générale*, 1er Essai, t. II, p. 439.

Et il faudrait se résigner à définir la cause à la manière de Hume et des empiristes, si dans tout acte d'attention, de mémoire, d'imagination volontaire, l'intelligence ne se sentait elle-même automotrice, si elle ne prenait conscience de *l'efficacité de son effort* pour imprimer à la pensée une direction et pour en régler le cours. Si bien que cette expérience nous découvre et nous découvre seule l'élément proprement original de la causalité, à savoir : *la force*, et nous invite, par une généralisation naturelle, à concevoir la cause non comme un simple antécédent, mais comme un antécédent qui « détermine effectivement » son effet. Mais, *au cours des mêmes expériences* le sujet éprouve sa faculté d'appeler et de fixer, ou au contraire de suspendre et de bannir ses propres représentations; il croit du moins tenir l'avenir en suspens, faire ou ne pas faire à son gré. Ainsi, au moment précis où nous apprenons qu'un lien interne rattache la volonté à son acte, nous apprenons du même coup que ce lien n'est pas nécessaire, et qu'au lieu de prédéterminer sans équivoque l'issue à laquelle doit aboutir le mouvement de notre pensée, il n'empêche pas l'existence de plusieurs issues possibles, entre lesquelles seul l'événement décidera. En un mot, la volonté humaine, qui nous offre l'exemple le plus significatif et le plus direct d'une force agissante, nous présente aussi les apparences les plus remarquables d'une cause libre dont la spontanéité interdit toute prévision catégorique, parce que son action peut diversement se résoudre. Aussi dès sa définition générale de la catégorie de la force, Renouvier a-t-il bien soin de réserver les droits de la liberté, et il y parvient en distinguant en elle plusieurs moments, et en reconnaissant que dans les faits qu'elle embrasse, si tout est déterminé eu égard à l'acte, eu égard à la puissance, tout est indéterminé dans le futur.

Entendez par là, en termes moins abstraits, qu'une fois l'action accomplie elle se rattache intimement à la volonté qui l'a accomplie, et s'explique tout entière par ses motifs et ses mobiles; mais, avant qu'elle le fût, tant qu'elle n'était qu'en puissance, elle n'excluait pas cependant d'autres résolutions auxquelles la volonté aurait pu aussi s'arrêter, en se prêtant autrement qu'elle ne l'a fait à l'influence des sentiments et des idées dont elle prenait conseil.

Cette théorie remarquable, qui se dégage des « Essais de critique générale », et dont la principale originalité est de distin-

guer nettement les rapports *internes* et les rapports *nécessaires*, *unilatéraux*, de considérer les seconds comme l'espèce et les premiers comme le genre, contient cependant un grave défaut, qui nous empêche de l'accepter tout entière. Quel que soit le rôle que joue le sentiment de l'effort dans la formation psychologique de l'idée de la relation causale, il est bien certain qu'il y a danger à chercher l'exemple caractéristique de cette dernière, dans les faits complexes de la vie mentale, où elle ne se rencontre pas à l'état pur, où elle se trouve mêlée à d'autres qui l'altèrent et qui la masquent. En particulier, on risque de confondre ce qui appartient à l'ordre de la finalité et ce qui apppartient à l'ordre de la causalité nue. Et il semble bien que Renouvier n'ait pas complètement échappé à ce risque, car à lire dans « les Essais » les chapitres qu'il consacre à l'analyse de ces deux catégories, on aperçoit mal tout d'abord comment elles se séparent l'une de l'autre comment se distinguent exactement la « puissance » et la « tendance », « l'acte » et « l'état », la « force » et la « passion ». Il est vrai qu'il insiste dans la suite sur ces différences, et les résume en une formule saisissante « la force pure fait et ne choisit pas ; la passion pure suppose un choix établi d'avance ou y équivaut[1] ».

Mais alors si la force pure ne trouve matière à aucun choix, on comprend mal le coefficient d'indétermination dont elle reste affectée, et le pouvoir ambigu qu'on lui attribue d'accomplir ceci ou cela. Si elle produit ses effets à titre de simples résultats, elle ne peut produire qu'eux et les produits nécessairement. Un être conscient, au contraire, qui se représente plusieurs fins, qui hésite entre elles sans trouver les raisons décisives de la supériorité de l'une ou de l'autre, qui cherche un peu à tâtons comment il doit s'orienter, et qui est pressé par la vie de prendre un parti avant d'avoir clairement aperçu celui qu'il faut prendre, nous offre peut-être l'exemple le plus remarquable d'une action vraiment contingente et imprévisible. A côté de la force brutale et matérielle qui ne choisit pas, et de la passion qui a déjà établi son choix, il y a la conscience obscure qui cherche dans la pénombre à fixer le sien, et n'y réussit pas sans incertitude. Et si le hasard a une place dans

1. *Logique générale*, II, p. 463.

l'activité humaine, c'est à elle, comme nous essayerons de le montrer, qu'elle est imputable. Il nous semble, en un mot, que Renouvier a été mal inspiré, en rattachant l'existence des futurs contingents à la forme de la relation causale, et pour employer son langage, à la catégorie de la force. Et en particulier, il s'est privé de la seule preuve que l'on puisse peut-être en fournir. Car pour la découvrir, il faut se demander comment, dans la vie des êtres conscients, et qui, au lieu de subir la poussée des événements, s'efforcent de les dominer et de les faire servir à leurs projets, le déterminisme des fins remplace le déterminisme des causes. On aperçoit alors clairement que, si chacun d'eux pris à part tend à établir à sa manière le régime de la nécessité, néanmoins au moment critique où ils se substituent l'un à l'autre, ils laissent entre eux un intervalle où vient s'insérer l'action du hasard.

Il nous paraît, en effet, tout à fait impossible de poser la conscience, de la poser comme une réalité véritable et non pas comme un simple épiphénomène, sans la concevoir, à un moment du moins de son développement, comme un centre d'actions indéterminées et imprévisibles. On accordera sans peine que sa fonction la plus authentique est de coordonner et d'organiser des mouvements, en les adaptant aux fins du sujet. L'expérience du passé, l'imagination de l'avenir l'en rendent capables. Si donc ce n'est pas là une simple apparence, si la conscience fait plus que refléter à chaque instant une série de mouvements qui se déroulent d'eux-mêmes et sans son concours, elle vise à substituer une activité téléologique au déterminisme des réflexes, des impulsions et des instincts. Dès que son influence prévaut, au lieu que le présent pousse devant lui l'avenir et le suscite comme un résultat, l'avenir prévu et voulu appelle les actes par lesquels il se réalisera comme une fin. Mais, comme nous le fait connaître l'expérience la plus banale, la conscience ne se développe que peu à peu. D'abord sentiment obscur, activité malhabile et incertaine, elle n'est ni très assurée d'elle-même, ni très maîtresse de l'œuvre qu'elle dirige. Aussi ne la dirige-t-elle pas tout d'abord sans quelque flottement. Si son rôle véritable est de détrôner le déterminisme mécanique et aveugle au profit de l'action concertée, il faut bien qu'il y ait un interrègne entre ces deux règnes, durant lequel le déterminisme étant déjà arrêté ou paralysé, et l'activité téléolo-

gique n'étant pas encore pleinement organisée, tout est un peu livré à l'aventure et sujet à l'accident. Pour se fortifier, il convient que la conscience s'éprouve et s'exerce. Elle agit déjà dans l'intervalle où le sujet ne se connaît pas encore bien lui-même, où il hésite encore dans le choix des moyens qui lui permettront d'atteindre ses fins. Mais elle n'est pas encore un guide sûr, et les actes qu'elle commande ou que commandent des perceptions confuses, des idées mal définies, des opinions hésitantes, portent inévitablement la marque de la fortuité. Sous cette nouvelle forme, et si l'on veut le caractériser d'un mot, le hasard c'est *l'ignorance*[1].

Pour développer cette définition et l'appliquer à des exemples concrets, nous distinguerons deux cas, selon que le sujet s'applique à combiner ses mouvements pour atteindre un but, ou s'interroge sur la valeur du but lui-même qu'il se propose d'atteindre.

1° L'exemple le plus simple, et peut-être le plus significatif, est celui où nos mouvements se règlent sur nos perceptions. Mais nos perceptions sont toujours plus ou moins confuses. S'agit-il d'un point éclairé? Nous n'apprécions exactement ni sa position, ni sa distance, ni son éclat. Toutes ces circonstances pourraient changer entre certaines limites sans que nous nous en apercevions, parce que nos représentations subjectives, tant qu'elles demeurent proches les unes des autres, ne sont pas distinguées par la conscience. Par conséquent ces représentations, prises en elles-mêmes ne se laissent pas définir à la rigueur. Elles ne sont exactement ni ceci ni cela. Elle restent seulement comprises dans un intervalle, où pour ainsi dire, elles flottent. Supposons alors qu'une de ces perceptions incertaines viennent à commander un mouvement. J'entends qu'elle le commande et le dirige réellement, à titre de représentation consciente, et que celui-ci n'est pas le simple résultat mécanique d'un ensemble d'excitations nerveuses. Dans ce cas, il n'y a aucun moyen de concevoir une loi nécessaire, rattachant sans ambiguïté un mouvement unique et entièrement déterminé à une perception, qui elle-même est équivoque. Tout ce qu'on peut prédire, c'est que le mouvement sera compris entre certaines limites, plus ou moins resserrées, selon la finesse plus ou

1. Bien entendu la formule prend ici un sens tout différent de celui que lui donnait Laplace dans une théorie que nous avons critiquée.

moins grande de la perception. Mais entre ces limites, il s'accomplira au hasard. Et en effet, l'expérience le confirme dans la mesure du moins où il est permis de l'attendre.

Prenons pour exemple le tir à la cible. Le tireur, qui veut atteindre le but, s'applique d'abord à se rendre maître de ses mouvements. Il assure son équilibre, immobilise son corps, retient sa respiration. La volonté consciente se manifeste en premier lieu par l'arrêt des réflexes et des gestes impulsifs, en vue de préparer et de faciliter l'action concertée. Cependant, elle n'est pas en état de la diriger avec une parfaite assurance et d'en exclure tout à fait l'influence de l'accident. Pour qu'il en fût ainsi il faudrait que le doigt pressât la détente de l'arme à l'instant précis ou l'image de la mire coïncide pour l'œil avec le centre de la cible. Mais le tireur le plus exercé ne peut apprécier en toute rigueur ni cette coïncidence ni le moment où elle se produit. Si habile ou expérimenté qu'il soit, le caractère toujours obtus de ses perceptions, le caractère toujours imparfait de sa faculté de coordination motrice, l'empêchent de soustraire jusqu'au bout le résultat de son tir à l'action du hasard[1]. Et celle-ci se manifeste par la distribution des balles sur la cible quand elles sont tirées en grand nombre. On peut observer en effet que cette distribution obéit à une loi de probabilité dont la forme générale reste la même, quoique ses coefficients constants varient avec chaque tireur, et dépendent de son habileté, de son attention, de sa fatigue, de toutes ses dispositions du moment. Après les avoir déterminés dans chaque cas (et seule l'observation du tir permet de le faire), on pourra tracer sur la cible des ellipses[2] concentriques et semblables, de plus en plus distantes les unes des autres et telles que chacune des zones limitées par deux courbes voisines ait la même chance d'être frappée par la balle. Mais une loi de probabilité ne s'entend clairement que dans l'hypothèse d'un hasard véritable, d'une indétermination réelle dans la production des événements. Or il semble bien qu'ici,

1. Parmi les causes des erreurs de tir, nous négligeons ici celles qui sont étrangères au tireur lui-même, et qui dépendent de l'arme, de l'inégalité du tassement de la poudre, de la force du vent, etc. Elles ne nous intéressent pas pour le moment. D'ailleurs avec une bonne arme et un tireur maladroit elles peuvent devenir presque négligeables.

2. Des ellipses et non des cercles parce que la chance d'un écart vertical n'est pas généralement la même que celle d'un écart horizontal. Les points qui ont même chance d'être frappés se trouvent alors sur une ellipse.

et dans tous les cas analogues, la source de cette indétermination soit facile à découvrir. Une volonté qui vise un but, et qui, pour l'atteindre, discipline des mouvements dont elle n'est pas tout à fait maîtresse, et les ajuste à des perceptions confuses et mal définies ne peut être qu'une *cause imparfaite* et abandonne inévitablement à la contingence une part plus ou moins grande dans l'accomplissement de l'acte qu'elle dirige.

Dans d'autres cas, ce ne sont plus nos mouvements, mais nos jugements qui se règlent sur nos perceptions et qui, pour des motifs analogues, donnent lieu aux mêmes hésitations. Les mesures expérimentales nous en fournissent un bon exemple. Supposez pour fixer les idées, que nous voulions mesurer la hauteur de la colonne liquide contenue dans un tube barométrique. Nous nous servirons du cathétomètre, et nous aurons d'abord à viser le sommet du ménisque. Mais ce sommet n'est pas un point matériel qui se désigne de lui-même. D'où une première incertitude. Ensuite il nous faudra noter la position sur la règle graduée d'un trait de repère que porte le chariot. En général, il tombera entre deux divisions de la règle, et pour apprécier les fractions de millimètres nous aurons recours à un vernier. Nous devrons alors chercher quel trait de division du vernier coïncide avec un trait de division de la règle. Mais à cause de la finesse des intervalles, nous hésiterons toujours entre plusieurs sans que notre œil nous montre avec assurance celui auquel il convient de s'arrêter. Pour ces différents motifs, nous ferons en général une petite erreur dans nos évaluations. Mais la courbe des erreurs sera symétrique, et nous aurons *autant de chances* de pécher par excès que par défaut. Toutes les fois que « nous voyons quelque chose et que nous ne distinguons pas très bien » notre jugement, que nos perceptions cessent de guider entre certaines limites, s'égare dans cet intervalle et les fautes que nous commettons n'obéissent plus qu'aux lois du hasard.

2° Abordons maintenant le second point dont les conséquences sont autrement graves. Notre volonté n'hésite pas seulement dans le choix des moyens, mais encore dans celui des fins. Sans doute, le plus souvent nous cédons aux impulsions de l'instinct, à l'autorité de la tradition, à la pente de l'habitude, ou encore à une sorte de vertige, celui de l'idée obsédante ou de la passion. Parfois cependant nous refusons de nous abandonner à ce déterminisme

psychologique ou social, nous lui résistons pour agir de propos délibéré. Plusieurs motifs contraires nous sollicitent. C'est la volonté partagée. Comment se résoudra-t-elle? Dira-t-on que le mobile le plus fort l'emportera? Mais ce n'est qu'une solution verbale, parce que nous ne pouvons, comme en mécanique, mesurer les forces, et que nous appelons motif le plus fort celui qui *en fait* l'emportera. D'ailleurs, l'attitude prise par le sujet semble justement témoigner de son intention de ne pas céder à la force. On réfléchit sur la conduite à tenir, parce qu'on se défie de la vivacité d'une impression passagère ou d'un sentiment, et qu'on veut s'attacher à l'idée plus essentielle et plus constante que l'on se fait du bien. Ou plutôt on s'efforce d'élaborer cette idée elle-même, car elle n'est pas en nous toute faite. Elle se fait et la réflexion pratique doit justement contribuer à en fixer les traits. Mais comment va-t-elle se dégager? Le chaos des doctrines morales, l'opposition de leurs principes, la faiblesse des preuves par lesquelles on les justifie montre du moins la difficulté du problème qui se pose à la volonté humaine. Tout est obscur en nous et autour de nous. Pour un sujet qui ne se comprend pas lui-même, en face d'un monde qui reste pour lui une énigme, aucune évidence n'éclaire d'abord la route qu'il convient de suivre. C'est dans les ténèbres que se meut la pensée pratique, quand la réflexion commence à s'exercer. Et si son premier acte est d'enlever le gouvernement de la conduite à toutes les forces impulsives, c'est pour s'emparer d'une fonction qu'elle ne sait pas encore remplir elle-même avec autorité. De là, les doutes, les hésitations, les inquiétudes, les cas de conscience. Il faut pourtant se décider. Et alors de deux choses l'une. Ou bien cet effort si remarquable pour dominer sa propre nature et pour la réformer reste vain et inefficace. Tandis que la raison cherche à s'éclairer, apprécie la valeur des motifs contraires, et se leurre d'un pouvoir illusoire, au-dessous d'elle, les seules forces agissantes, les passions, les sentiments, les instincts sans s'inspirer de ses conseils pèsent de tout leur poids sur la volonté et lui communiquent un élan irrésistible. Ou bien cet élan peut être brisé. Et, dans cette hypothèse, notre décision ne dépendra plus de la poussée de nos désirs, de l'intensité de nos inclinations, mais de notre jugement. Il en serait ainsi du moins, si nous discernions clairement le meilleur parti à prendre, s'il nous suffisait de conformer

nos actes à une idée, dont la valeur serait hors de doute, acceptée par nous sans réserves, parce qu'elle résumerait lumineusement toute notre expérience de la vie. Au contraire, tant que cette expérience reste confuse et contradictoire, tant que la raison ne possède pas la science parfaite du bien, et hésite à le reconnaître sous les différentes formes qu'il peut prendre, qu'elle est déjà assez forte pour paralyser ou faire dévier le déterminisme passionnel, encore trop faible et trop ignorante pour organiser avec sûreté un déterminisme rationnel, dans cette période de transition, qui pour l'homme peut durer toute la vie, le jeu de toute causabilité régulière se trouve inévitablement suspendu. Comment dès lors la volonté se décidera-t-elle, sinon d'une façon contingente, puisqu'elle n'est plus invinciblement entraînée par les forces impulsives et aveugles, et qu'elle n'est pas suffisamment éclairée pour tendre tout droit à son bien ? L'acte qu'elle accomplit n'est ni un résultat (l'effet d'une force) ni une conclusion (le terme d'une suite d'idées bien enchaînées). Rien ne lui imposait absolument de prendre la forme qu'il a pris. Et comme les événements que nous attribuons au hasard, il pouvait être ou n'être pas.

La contingence ainsi entendue apparaît clairement comme une imperfection, puisqu'elle dérive de l'ignorance ou de la pensée confuse, que les erreurs et les fautes lui sont imputables. Aussi considérons nous comme un véritable paradoxe d'en faire en morale le fondement de la responsabilité, dans la théorie de la connaissance le fondement de la certitude. Que toutes nos croyances soient en quelque mesure des actes de foi, et qu'en l'absence de raisons logiques irréfutables ou de preuves expérimentales péremptoires, nous adhérions à elles par une décision de la volonté, nous sommes prêts à l'admettre comme une vérité psychologique. Mais nous ne parvenons pas à comprendre comment on y trouverait une assurance plus grande de leur valeur objective; puisque dans la mesure où nos opinions sont contingentes, c'est par un coup de dé qu'elles prennent la forme de la vérité ou de l'erreur. Il y a mieux : nous ne nous en sentirons pas davantage les auteurs. Elles se forment en nous par accident. Il faudrait abuser des mots pour dire qu'elles sont notre œuvre. Car je ne puis m'identifier avec le hasard qui intervient pour fixer mes convictions. D'une façon générale, si l'acte n'est imputable qu'à son auteur, nous ne nous juge-

rons point responsables parce qu'une décision aléatoire aura mis un terme à nos hésitations. On ne parle pas exactement quand on dit : J'aurais pu agir autrement; le « je » est de trop dans cette formule. Car la contingence est impersonnelle. On dirait mieux avec moins d'élégance : l'acte aurait pu être différent, plusieurs décisions étaient également possibles. Mais on ne peut reprocher au joueur la perte de la partie, parce qu'il aurait pu lancer les dés autrement.

Après les explications que nous venons de donner nous ne pouvons plus identifier la contingence avec la liberté, si du moins l'on considère celle-ci comme la forme la plus haute de l'activité consciente. Cependant elle la prépare, elle en est la condition préliminaire. Voici en bref comment nous l'entendons. Croire qu'il y a des actes contingents, c'est croire que quelque chose de nouveau commence qui n'était ni prévu ni compris dans l'ordre général de la nature. Sans doute ce fait nouveau c'est l'accident, l'accident irrationnel et fortuit. Je ne puis le considérer comme mon œuvre car à vrai dire il n'est l'œuvre de personne que du hasard. Mais il m'impose une œuvre qui sera vraiment mienne. Grâce à lui, en effet, l'histoire de chaque individu se détache réellement de celle des autres; et il devient comme un microcosme dont les destinées au lieu d'être fixées une fois pour toutes se font et se défont sans cesse sous l'action de causes imprévisibles. Mais quand cette idée de l'instabilité de notre conduite et des accidents qui la dominent, s'empare d'une conscience un peu haute, elle lui fait sentir l'obligation d'y mettre un terme et de réfléchir davantage sur la valeur des mobiles et des motifs, jusqu'au moment où, pour des raisons plus claires, des raisons comprises et convaincantes, la volonté pourra sans hésitations donner la prépondérance aux uns sur les autres. La liberté, telle que nous l'entendons, serait l'action pleinement motivée. Mais du même coup elle éliminerait tout élément de contingence. Elle dépasserait celle-ci pour inaugurer un nouveau déterminisme, celui de la raison. D'ailleurs elle n'est qu'une limite idéale pour l'être borné aux yeux de qui tout se recouvre d'ombre et qui a bien de la peine à motiver son acte jusqu'au bout. La liberté est au delà de la contingence. Mais néanmoins c'est la contingence, sentie en soi, qui la met à l'épreuve et lui fournit l'occasion d'accomplir une tâche personnelle. Car si la pièce où nous jouons un humble rôle était d'avance toute entière écrite, si

les intonations et les gestes étaient d'avance marqués et si elle ne faisait que se révéler à nous à mesure que se déroule le temps, il nous faudrait renoncer à toute initiative pour dire les mots et faire les gestes commandés. Si au contraire tout n'est pas réglé, du moins dans le détail, si une part est laissée à l'improvisation de chacun, si des accidents risquent à chaque instant de compromettre le succès, alors notre initiative consiste, non pas à nous livrer à notre fantaisie individuelle, ce qui serait dérisoire, mais à prévenir les accidents, à empêcher leur retour par une conscience de plus en plus claire de notre vrai rôle et de ce qu'on attend de nous, par un effort de plus en plus précis pour ne rien abandonner au hasard. La liberté, de notre point de vue, c'est la victoire sur la contingence. Encore faut-il qu'on ait un adversaire pour en triompher.

Que les actes humains, ceux du moins qui dépendent de notre volonté, enveloppent un élément de contingence, les faits bien interprétés ne le démentent pas. Les statisticiens, et Quételet un des premiers, ont signalé que les chiffres des crimes, des délits, des suicides, manifestent d'année en année et pour un même milieu social, une constance remarquable et qui se retrouve encore dans chacune de leurs espèces, quand on fait la distinction des sexes, des âges, ou des instruments qui ont servi pour frapper autrui ou pour se détruire. Si bien que Quételet croyait pouvoir résumer l'enseignement qui se dégage de ces nombres en disant : c'est la société qui prépare le crime, et le coupable n'est que l'instrument qui l'exécute. Cette opinion, vraie en un sens, a pourtant besoin d'être expliquée. Si l'on entendait par là, comme l'ont fait quelques auteurs, Buckle par exemple, que les actes individuels sont un résultat nécessaire des influences subies, que la fixité de leur somme témoigne de leur prédétermination absolue et inexorable, on prendrait le contre-pied de la vérité ou, du moins, on tirerait des données de la statistique une conclusion tout à fait arbitraire et qu'elles ne comportent pas. En effet, à supposer que ces mêmes actes soient réellement contingents, nous devons nous attendre, conformément aux enseignements de la théorie des chances, à voir leur nombre osciller autour de moyennes fixes, dont la valeur dépend de la nature des causes constantes, tandis que les écarts sont dus à l'influence des causes variables et fortuites. Or c'est

justement ce que nous observons. Comment dès lors pourrait-on dresser ces faits contre une hypothèse qui explique au contraire si exactement leur distribution? Si cependant certains auteurs ont cru trouver dans la statistique une preuve du déterminisme psychologique, c'est faute de comprendre par quelle voie le hasard engendre l'ordre. Il leur semble que le résultat global d'un grand nombre de faits ne peut être déterminé sans que chacun d'eux le soit pour lui-même et isolément. Mais ce postulat se trouve en défaut lorsque la valeur du résultat n'est qu'approchée et probable. Un régime sensiblement régulier s'établit alors par la balance des chances contraires. En somme, il n'est pas plus malaisé de concevoir comment les actes réellement contingents et imprévisibles de la volonté humaine vérifient, pris en masse, les prévisions de la statistique, que de comprendre comment le rapport des gains et des pertes, laissés par un grand nombre de parties, peut se calculer à l'avance, en un jeu où chaque coup se tire au hasard.

*
* *

Conclusion. Si nous comparons, en terminant, les deux manifestations du hasard que nous avons étudiées, nous apercevons sans peine qu'on peut les ramener à l'unité. Le hasard règne d'abord sur cette partie de la nature physique qui est privée de toute organisation téléologique et soumise au jeu des seules forces aveugles. Ensuite, il affecte les actes des êtres conscients, qui ne savent pas coordonner leurs mouvements pour atteindre un but précis, ou bien qui se troublent et hésitent dans le choix du but à poursuivre. Dans tous les cas, le hasard nous apparaît donc comme une défaillance de la finalité, toujours nécessaire à l'entière détermination des phénomènes, et qui laisse une lacune dans leur déterminisme, toutes les fois qu'elle est absente ou débile.

M. DARBON.

Valeurs d'art
(L'Esthétique sociologique)

J'ai une telle défiance des doctrines trop générales, que j'ai accueilli assez froidement celle qui se flatte de ramener l'esthétique, sans parler de la morale et de la science même, à la sociologie. Le moindre danger m'en semblait être d'amoindrir ou de fausser la portée de ces diverses disciplines. J'ai tenté, une fois déjà, d'en critiquer les arguments; je voudrais les reprendre une fois encore, en les ramassant sous une figure plus précise. Préciser et comprendre sont, peut-être, même chose au fond; et la tâche ne laisse pas, en l'espèce, d'être difficile. Elle revient à décider s'il existe ou n'existe pas une esthétique; c'est-à-dire, en d'autres termes, s'il est possible de dégager quoi que ce soit de constant, de fondamental, dans la science du beau.

On disait autrefois : beauté. On dit aujourd'hui : valeur. Mais qu'est-ce qui constitue la beauté ou la valeur d'art?

Les uns veulent que la beauté résulte d'une conformité de notre être à des conditions de rythme, d'équilibre ou d'arrangement géométrique dans les choses, sinon à quelque « idée » profonde que nous en aurions au fond de nous-mêmes. D'autres estiment que la beauté dépend de nos événements intérieurs, des états de notre machine vivante, de la forme de nos réactions aux impressions venues de la nature ou des œuvres humaines. Selon d'autres, enfin, la beauté n'existerait que dans l'appréciation des hommes, par l'obéissance à une technique, toujours provisoire et plus ou moins justifiée, qui seule en assurerait le fondement et la sanction.

Les premiers sont des philosophes, sinon des métaphysiciens, pour qui la beauté reste chose objective, l'esthétique la recherche d'idées ou de qualités constantes ou transcendantes. Les seconds sont des psychologues qui s'adonnent à l'analyse de nos états subjectifs correspondant aux excitations extérieures. Les derniers,

qui s'inspirent de la sociologie, se tiennent de préférence à la statistique et à l'histoire. Et ce sont, en définitive, trois procédés légitimes, enfermant chacun une part de vérité. Mais comment les faire converger ensemble ou les subordonner l'un à l'autre? Accepterons-nous la prétention des sociologues à ramener absolument la notion de beauté à la notion de valeur, en sorte que le jugement de nos semblables serait le suprême arbitre de la beauté, comme il le serait de la morale et de la vérité même? Par quelle voie déciderons-nous entre le caractère absolu de la beauté, que supposent les métaphysiciens, et le caractère relatif de la valeur, que proclament les esthéticiens de l'école sociologique?

Le problème est là, et il est embarrassant.

I

Cette notion de « valeur » jouit en ce moment d'un crédit extraordinaire. Encore convient-il d'en déterminer le sens exact, je veux dire de ramener la valeur aux différents rapports que le mot recouvre ou peut masquer.

Valeur, c'est acceptation, reconnaissance. Mais cette acceptation a plus ou moins d'importance, selon que les faits où elle s'applique ont eux-mêmes une portée sociale plus ou moins considérable. Il semble, à cet égard, que la plus entière indépendance appartienne à l'art, dès qu'il se dégage de toute signification cérémoniale ou religieuse et qu'il ne se confond plus avec la morale. On le pourrait dire aussi de la science, considérée à l'état spéculatif ou philosophique. On conçoit sans peine qu'une théorie scientifique ait une valeur en soi, et non moins une œuvre d'art, en dehors de toute consécration ou reconnaissance publique.

Ajoutons encore, pour exprimer autrement la même chose, que la liberté de création, la variété de l'acte créateur, est d'autant plus grande qu'elle engage d'une façon moins directe les besoins principaux de la société. Que ce soit dans la morale, dans la science ou dans l'art, il apparaît une part d'acceptation, de foi, qui correspond à l'action collective, une part de critique, de discussion, de liberté, qui est la part individuelle; et cette dernière prend le plus de force et d'étendue, selon que les commandements sociaux qui peuvent la borner sont moins précis, moins impératifs.

La valeur serait variable, ou relative; et ce serait là son principal caractère. Ne forçons pourtant pas le sens du mot. La « relativité » de la science se réduit, en somme, à des différences individuelles assez secondaires. Une vérité scientifique reste vraie partout; une formule garde le même sens pour tous les esprits.

Si nous parlons de la relativité de l'art, il faudra pareillement entendre sous ce mot des différences individuelles, qui sont ici des « préférences ». Il n'est pas douteux que ces préférences varient selon les personnes et les temps; mais la cause de ces variations n'affecte pas nécessairement la valeur des œuvres mêmes : elle semble n'être que l'expression du désir inhérent à tout véritable artiste de donner à l'art qu'il pratique une forme plus parfaite, et cette relativité de la valeur reviendrait, en dernière analyse, à cette « approximation de l'absolu, vers lequel on tend toujours », dont on convient que la vie de l'art serait pénétrée [1].

Cette poursuite d'une « limite idéale » n'empêche nullement, hâtons-nous de le faire remarquer, la reconnaissance des œuvres précédentes comme belles, sinon comme parfaites; elle implique seulement la possibilité d'œuvres différentes, autrement comprises ou exécutées. Que ce soit en architecture, en statuaire, en peinture ou en musique, les anciens ouvrages ne sont point effacés par les nouveaux : leur valeur demeure acquise, à défaut de la mode passagère qui la proclame. Et cela est si vrai que toute résurrection d'un peintre du passé, telle que nos expositions rétrospectives nous la donnent, la remet tout de suite au premier plan, en pleine lumière.

La théorie sociologique reconnaît, implicitement ou expressément, qu'il s'accuse un besoin de perfection à travers tous les moments de l'histoire. L'assentiment social ne ferait donc que consacrer des essais et multiplier, en quelque sorte, les répliques d'œuvres admirées à quelque titre que ce soit; la poussée maîtresse viendrait toujours des créations antérieures, du génie original qui sait les comprendre, les achever ou les corriger, et qui prolonge ainsi la vie du beau sous des figures indéfiniment changeantes. La vie sociale aurait fait naître des sentiments autrement nuancés, elle aurait accru les ressources matérielles, offert à l'artiste une

1. J'emprunte cette expression à M. Charles Lalo, dont les savants ouvrages offrent la plus complète exposition de la théorie sociologique.

langue plus riche, des sujets neufs ou des thèmes rajeunis, plutôt qu'elle n'imposerait des règles et ne commanderait à la pratique.

La théorie proposée se bornerait peut-être, pour tout dire, à un énoncé, l'énoncé d'une valeur dont elle ne saurait nous dire comment l'artiste l'a produite. Et je ne nie point ce qu'elle contient de juste ou de fécond, tout en m'attachant à la discuter.

II

On nous dit : esthétique normative, ou bien pas d'esthétique du tout. On peut entendre par là, soit que l'esthétique donnerait des règles, tant fixes que variables, soit qu'elle constaterait la succession des règles, des normes imposées au cours du temps.

Cette dernière position serait celle même de la théorie sociologique. Cette théorie considère la norme comme un fait social, jusqu'à borner le plaisir de l'art à la satisfaction d'exigences techniques disciplinées et organisées par la société. Point d'art sans valeur, nous dit-elle, et point de valeur qui ne soit sociale. Elle prétend à concilier la psychologie, la philosophie, l'histoire, en les faisant converger vers ce point de vue, qui serait le plus général et qui seul nous donnerait la raison du développement de l'art, de la succession des types proposés comme des modèles.

Voici pourtant que l'on joint ou superpose, à cette considération de la toute-puissance sociale, la condition d'un développement interne, d'une « dialectique », qui serait le moyen par quoi s'établissent ces faits nouveaux, ces normes successives que la société imposerait pour un temps. Mais cette dialectique, cette force logique de développement, m'apparaît ici comme une sorte de force concurrente, comme un correctif à ce défaut assez visible de la théorie, qui est d'accepter et de ne point produire, de constater et de ne point régler.

On nous parle, il est vrai, d' « âges normatifs » : on sent le besoin de fixer au moins des points de repère dans les variations désordonnées de la mode, dans les caprices de cet « assentiment social » qui s'éparpille entre des idoles si diverses. Plus j'y ai réfléchi, plus la conception, je l'avoue, m'en a semblé confuse, et je voudrais essayer d'y voir plus clair.

Ces « âges normatifs » seraient, nous dit-on, les âges de coïnci-

dence où la beauté naturelle s'allie avec la beauté de l'art, où le peintre choisit les beaux aspects de la nature, où le musicien se plaît aux harmonies simples, où le poète met en scène des héros, etc. N'est-ce pas une base bien fragile? D'après quels caractères définirons-nous cette beauté naturelle et cette beauté de l'art, ces harmonies simples, je dirais même cette qualité héroïque ou vulgaire des personnages?

Les héros de Racine ne sont-ils pas des contemporains, sous le masque légendaire qu'ils empruntent? La *Chanson de Roland* ne serait-elle pas plus classique, à cet égard, que les tragédies de Racine ou de Corneille lui-même? Les paysages du Lorrain ou de Poussin nous rendent-ils des aspects plus beaux que ceux de Rousseau, de Corot ou de Courbet? Si la musique de Lulli est plus simple que celle de Rameau ou de Gluck, n'est-ce pas affaire d'une richesse croissante des moyens de l'art plutôt que d'une déviation ou d'un changement du goût? Comment, enfin, ne pas marquer le développement inégal des différents arts en une période donnée, tels que furent notre XIIIe et notre XVIIe siècles, et peut-être encore les temps privilégiés d'Auguste ou de Périclès?

Les filiations apparaissent parfois bien singulières. Les peintres français du siècle de Louis XIV s'inspirent surtout de l'école bolonaise; les Carrache furent leurs maîtres, plutôt que les Florentins, que Raphaël ou que Michel-Ange. L'âge normatif de la peinture, en France, ne correspond pas nécessairement à l'âge de la poésie scénique. L'âge de la tragédie ne fut pas celui de la poésie lyrique.

Notre école du paysage, si florissante depuis le siècle dernier, se rattache à l'école hollandaise; l'école anglaise naît à peu près dans le même temps. L'influence sociale a pu diriger l'art en un certain sens et décider de la fortune d'un « genre » : mais la détermination de la valeur est une autre chose.

En musique, la naissance de l'opéra dépendit aussi de conditions particulières. Mais c'est le génie des maîtres qui fit la valeur de leurs ouvrages. Ce Monteverde que l'on ressuscite n'a point perdu de son prix : trois siècles d'oubli n'y changent rien. Oublier n'est pas méconnaître.

Notre poésie lyrique, demeurée si pauvre durant deux cents ans, reprend la tradition de la Renaissance; elle s'en va rejoindre

Villon, Charles d'Orléans; une fois l'heure venue, le génie créateur renoue la chaîne.

Deux éléments, d'ailleurs, sont à distinguer dans les arts de l'écriture : la langue et la forme littéraire. C'est une remarque faite dès longtemps, que l'apparition des grands écrivains, des grands poètes, coïncide d'ordinaire avec l'âge de la perfection d'une langue. « Il y a pour les littératures, écrivait Patin, un moment, moment tardif et court, où les langues, polies, assouplies par l'exercice, se prêtent à l'expression la plus vive et la plus juste des conceptions elles-mêmes élaborées par le long travail des esprits. » Ainsi ce fut dans la littérature latine, quand parurent Virgile, Horace; ainsi dans la littérature française au siècle du grand roi.

Notons, en passant, que la langue n'est qu'un instrument; notons encore que l'évolution ininterrompue de la langue appartient à cet ordre de conditions sociales dont nous reconnaissons toute l'importance dans la formation des moyens et des directions de l'art, sans nous réduire cependant à y chercher tous les caractères de la valeur.

Certes, on continuera, après nos trois grands classiques de la scène, à écrire des comédies et des tragédies, mauvaises ou médiocres, jusqu'à la venue des romantiques. On restera dans le cadre, dans la forme littéraire illustrée par leurs chefs-d'œuvre. Mais cette forme sera brisée, dès qu'un écrivain de haute valeur apparaîtra. Déjà Voltaire, Marivaux, Le Sage, montrent quelque indépendance. Diderot, Sedaine, conçoivent un type différent du type classique. Beaumarchais, enfin, donne une comédie vraiment nouvelle. Il ne manquait, pour rajeunir le drame, que de véritables hommes de théâtre, des auteurs qui en eussent le génie au même degré que leurs devanciers.

Corneille, Racine, Molière, La Fontaine, sont des « individus »; leur action reste individuelle : l'influence attribuée à leur temps est celle même de leurs ouvrages. Et si puissante que cette influence demeure, si variée que soit la littérature du XVIIe siècle en son ensemble, combien de domaines échappent encore à la « norme » de cet âge! Et l'ode, et l'épopée, et la grande satire, et la chanson, et toute la libre poésie!

Pour la langue même, Voltaire a la sienne, qui servit de règle à de nombreux écrivains. Rousseau fut, non moins que lui, un inspi-

rateur. Le XVIIIe siècle prit à son tour, à quelques égards, cette qualité d'âge normatif que nous ne disputons point pour cela au siècle précédent. En réalité, la « norme » s'étage à travers le temps : elle appartient toujours, et c'est la leçon que nous voulons retenir, à quelque œuvre qui brille d'un éclat plus vif au ciel littéraire.

Voyez, dans la littérature grecque, les grands tragiques. La scène, après eux, reste muette ou languit. Des raisons politiques l'expliquent, sans nul doute, mais en partie seulement. Dans toute littérature, nous voyons dépérir bientôt les genres consacrés par des œuvres maîtresses ; il faudra le souffle du génie pour leur donner une vie nouvelle.

Il semblerait donc que la satisfaction esthétique s'attache, dans les périodes de changement, non point à des formes consacrées, mais à des formes neuves, et que l'idéal dit sociologique ne représente jamais que le triomphe de la routine, cette routine qui étouffe l'art et ne comprend plus même les beaux ouvrages dont elle voudrait s'autoriser.

Là est le secret de cette injustice coutumière, spontanée ou voulue, sincère ou affectée, des auteurs nouveaux envers leurs prédécesseurs immédiats. Horace raille et proscrit les vieux écrivains de Rome. Nos romantiques s'appliquaient à trouver Racine ridicule. Parnassiens et symbolistes ont rendu la pareille aux romantiques. Et depuis.... C'est une vieille histoire qui recommence, toujours la même, dans tous les genres, dans tous les arts.

III

Le succès, la gloire : ce serait donc là le signe de la valeur. Mais est-ce toujours la valeur vraie que la gloire consacre ? Le degré s'en établira-t-il sur le nombre ou sur la qualité des admirateurs, sur la durée de la renommée, sur son extension au delà des limites du pays d'origine ? Il conviendrait de peser, en toute occurence, les témoignages de la gloire, et c'est là un genre d'estimation qui comporte bien des difficultés, quelque intéressants résultats que l'on espère, à cet égard, de la statistique. La tâche principale ne resterait-elle point, une fois ces résultats acquis, de dégager les qualités qui auront valu à certains ouvrages une durable

faveur ou un succès éphémère, de rechercher, en un mot, les raisons des variations du goût public?

La gloire pour Wagner, nous dit-on, c'est qu'il y a encore des Wagnériens : nulle gloire sans un public; et la gloire, c'est la valeur. Est-ce donc l'étendue du groupe qui serait la mesure de la valeur? On devine à quelles conséquences nous conduirait ce principe, à quelles difficultés insolubles, si nous voulions tenir compte de la qualité du public comme de sa quantité. Pareille valeur ne serait pas seulement relative et variable, mais instable et capricieuse jusqu'à ne plus être.

La gloire, l'assentiment collectif, ne saurait nous donner qu'un des éléments de la valeur; elle n'en serait que l'un des signes. La valeur ne vient pas de ce que l'artiste « reçoit », mais de ce qu'il « apporte »; le succès ne la crée point, il ne fait que la reconnaître.

La tâche de l'homme de génie se bornerait, affirme-t-on, à synthétiser les éléments reçus, à les ordonner dans ses ouvrages, etc. Quels seraient donc ces éléments que Corot, par exemple, aurait synthétisés? Pourquoi a-t-il été autre que ses contemporains, Dupré, Daubigny, Rousseau, Troyon, Courbet? Il avait sa vision particulière [1] : de là son succès et nulle « technique socialisée » n'a rien à voir en ces affaires.

Ce qui peut sembler vrai de la musique ne l'est plus de la peinture, et ne l'est pas davantage de la poésie.

L'air trop fameux de Halévy, *Jamais en France*... deviendra-t-il plus ou moins beau selon que varient nos sentiments envers la perfide Albion? Cette question, que je posai naguère, révèle peut-être assez bien l'inaptitude de la « valeur sociale » à représenter exactement la valeur d'art. La technique est une chose; la beauté du thème en est une autre. Un chasseur préfèrera, sans doute, les tableaux de chasse; un laboureur, la peinture des champs; un soldat, celle des batailles. Une société fatiguée se détournera des bruits de la ville et se plaira mieux aux aspects de la nature, mer, forêts, tranquilles campagnes. C'est cela qui est social; mais la dialectique, le travail logique sur les données de son art, reste la

1. Il est clair, quand je dis *vision*, que je donne au mot son sens le plus général, le plus compréhensif; que je n'entends pas le simple appareil de la vision, comme on a semblé me le faire dire.

propriété, le secret de l'artiste, et ne se subordonne point à la domination tyrannique du milieu.

Les contradictions qui se manifestent d'une génération à l'autre n'ont pas le sens que la théorie sociologique leur attribue volontiers; le succès payé et proclamé n'a pas non plus, de toute nécessité, la signification décisive qu'on lui prête. Les élèves de David lapidaient par mépris, avec des boulettes de pain, *L'Embarquement pour Cythère*, de Watteau. Quel prix n'a pas regagné cette œuvre, reléguée alors en quelque recoin du Louvre?

Nous voyons, dans les ventes publiques, la faveur se déplacer sans cesse. On se bornait à dire, jadis, que le goût est changeant; on ne s'avisait point de ramener la valeur d'une œuvre au prix des enchères. Je n'ai garde d'accuser les auteurs que je discute de pousser jusque-là leur théorie. Le prix des enchères, ils savent assez qu'il est le prix des marchands. Que de tableaux sont payés bien cher par des gens qui ne les estiment nullement! Combien d' « amateurs » sont des aveugles qui se prennent à de trompeuses amorces et ne connaîtront jamais la joie d'une admiration sincère!

Il pourrait être faux de dire que la valeur n'est pas, qu'elle devient, qu'elle se fait, vit ou meurt perpétuellement. Valeur d'art et valeur de rareté sont choses distinctes. L'engouement, la mode, ne sont pas des courants révélateurs. L'oubli même correspond à des conditions psychologiques qui demeurent le plus souvent étrangères à la propre vie de l'art.

Qu'on s'attache à établir les relations qui peuvent exister entre les divers éléments de la valeur, je n'y contredirai pas. Je refuse seulement d'accepter telle quelle cette valeur sociologique qu'on verrait tour à tour décroître, remonter, s'évanouir, selon que l'attention du public s'en détacherait ou qu'elle s'y reprendrait. L'œuvre de Wagner valait-elle moins quand on la siffla à Paris, ou vaut-elle davantage aujourd'hui qu'on l'y acclame? La valeur, encore un coup, dépendrait-elle du nombre des voix, ou seulement de leur qualité? Si c'est le nombre qui règle, à quelles extrémités ne conduirait pas ce nouvel emploi du suffrage universel? Et si c'est la qualité, ne pourra-t-il suffire d'une voix pour fonder la valeur et le mérite?

J'entends bien qu'on parle d'un jury de choix, d'un groupe

d'hommes éclairés qui affirmeraient le prix de certains ouvrages. Mais on peut alors se demander quelles qualités commandent un pareil suffrage, ce qui équivaut à replacer la valeur dans l'œuvre même, et nous reviendrions ainsi à ces points de vue de l'ancienne critique dont on ne nous montre que les erreurs.

IV

Deux questions spéciales nous peuvent offrir, au passage, un instructif commentaire.

On se rappelle la vogue dont jouirent, voici déjà plus d'un siècle, les poèmes d'Ossian. La ferveur première tomba tout à coup, quand on sut la supercherie de Mac-Pherson. Est-ce à dire que son faux Ossian n'ait nulle valeur? Relisez la page si pleine d'un charme mystérieux que Musset en a tirée, *Pâle étoile du soir!...* Relisez dans Baour-Lormian la traduction, à peine moins belle, du même passage! Un Ossian apocryphe, mais plus ancien, eut gardé du prix; nous y aurions avec moins de vivacité le pénible sentiment que l'auteur nous a trompés.

Les belles parties d'Homère nous sembleront-elles moins belles, si nous acceptons les conjectures de Michel Bréal[1] touchant la composition et l'âge plus récent des chants homériques? Il entre, dans la partie vraiment sociale de la valeur, nombre d'éléments qui me semblent étrangers à l'art. La valeur n'est pas, pour l'artiste, ce qu'elle est pour certains amateurs ou pour l'antiquaire. Dans la thèse de Bréal, il est clair que la valeur documentaire de l'*Odyssée* et de l'*Iliade* se trouverait diminuée; mais la beauté littéraire resterait. Encore cet Homère serait-il d'un âge assez reculé pour demeurer instructif et précieux.

Faisons remarquer, par ailleurs, que les poèmes d'Ossian ne valurent jamais les poèmes d'Homère. Dans ma jeunesse, et quoique lecteur confiant encore, je les goûtai peu. Mais ils bénéficièrent des aspirations du romantisme naissant; les contemporains s'y prirent à leur propre rêve; cette poésie leur plut par le je ne sais quoi de nébuleux qui aurait dû la trahir.

A *la Marseillaise* (c'est ma seconde question) s'étaient liées, dans

1. *Pour mieux connaître Homère*, Paris.

mes souvenirs d'enfance, des impressions pénibles. Une émotion forte s'y attacha plus tard, un jour que je l'entendis chanter par la foule dans une place publique; émotion que j'attribue à la « masse » du chant répété par des milliers de voix, au mouvement de la phrase soulignée par des gestes, à la contagion d'une crise collective.

Plus tard encore, en 1870, ce fut une émotion douloureuse; et je n'ai pas cessé, depuis, d'en éprouver un effet désagréable, irritant même, en suite, si je ne me trompe, du contraste entre les espoirs attendus et les déceptions éprouvées, entre les grandeurs qu'on voudrait que l'hymne guerrier symbolisât et la pauvreté des passions qu'il recouvre.

Tout un long travail de la pensée et du sentiment s'interpose entre le chant et l'auditeur. Les associations que la *Marseillaise* éveille en moi sont différentes de celles de mon voisin. Serait-il légitime de dire que la « valeur musicale » du chant en devient autre, qu'elle s'en trouve accrue ou affaiblie? N'est-ce pas plutôt que la matière ou le sujet de l'ouvrage prête à certaines œuvres une valeur collective, sociale, distincte de leur valeur propre, l'une et l'autre valeur relevant de sentiments différents et ne s'établissant pas sur des raisons du même ordre?

V

Ainsi le succès ne saurait faire qu'une œuvre soit belle pour tous les contemporains, ni qu'elle reste belle sans discussion pour leurs successeurs; la valeur en demeurerait instable, toujours relative au temps et au milieu.

Mais cette variabilité s'attache-t-elle à tous les éléments de l'art; et nous pourrions ajouter, de la morale et de la science, conformément aux vues de la théorie dont nous tentons la critique? Une construction plus durable ne se poursuit-elle point à travers ces variations? N'y aurait-il pas à marquer la différence, dans l'art, des conditions permanentes et des techniques provisoires, comme on peut faire le départ de la morale et des législations dans l'éthique, de l'hypothèse et des faits vérifiés dans la science?

Les faits simples ne reçoivent leur entière signification, dans la science, que ramenés au point de vue d'une théorie, d'une hypo-

thèse. Il existe aussi, dans la morale, des faits élémentaires, dont la pleine valeur ne se conçoit que par leur rapport à un organisme social déterminé, lequel organisme représenterait, en l'espèce, la théorie ou l'essai d'application. J'accepterais qu'il existe pareillement, dans l'art, des conditions ou faits élémentaires, fondamentaux, de perception et de traduction, qui prennent leur sens dans l'emploi que l'artiste en fait dans ses ouvrages, en conformité plus ou moins étroite, si l'on veut, avec une technique préétablie : et cette technique serait comparable, ici encore, à la théorie, à l'hypothèse. En sorte que nous aurions à distinguer, dans l'histoire de l'art : 1° les faits généraux, les conditions premières de toute représentation artistique ; 2° les systèmes sociaux, les écoles ou les hypothèses successives; 3° le perfectionnement ou l'extension des données premières à travers ces divers systèmes, sous l'action du génie créateur, qui est et demeure le suprême agent de propulsion dans l'art, comme il l'est aussi dans la science et jusque dans la morale.

La vérité scientifique garde, du reste, un caractère d'indépendance, à l'égard de nos états subjectifs, que la vérité artistique ne comporte pas ; elle s'établit, en second lieu, sur des opérations de contrôle qui lui assurent une universalité, une autorité incontestable pour les hommes situés à peu près à un même niveau d'instruction.

Un pianiste célèbre est revenu désenchanté d'un voyage dans l'Afrique du Sud. Il n'y a pas trouvé le succès qu'il espérait ; le public mêlé de ces pays n'a su apprécier ni son jeu ni sa musique préférée. Devrons-nous dire : valeur en deçà de l'Atlantique, et non-valeur au delà? Ou bien ces changements ne marquent-ils que des degrés dans l'éducation ou dans le goût?

Nous avons entendu de la musique arabe, et nous en avons senti le charme. Si elle n'est pas pour nous toute la musique, elle reste pourtant de la musique. Nous aurions donc une aptitude à sentir les diverses qualités qui font la valeur ; je veux dire ici une valeur intrinsèque, qui ne dépendrait pas étroitement du goût social ou d'une préférence de race.

La supposition d'une œuvre d'art sans admirateurs me semble gratuite et inutile. Autant imaginer un Kepler ou un Copernic perdu dans une tribu du Pacifique : la rotation de la terre et la loi

des aires n'auraient eu nulle valeur pour les gens incultes de cette tribu, et seraient néanmoins restées des vérités. La théorie du phlogistique a été acceptée par bien des contemporains de Stahl : était-elle plus exacte pour cela? Le nègre adore et admire sans doute son idole : cette idole en sera-t-elle plus belle?

La société, en tant que masse, proclame la valeur, elle la cote, mais elle ne la crée pas. Ce n'est point que la pluralité des suffrages ne signifie rien. L'admiration unanime, l'assentiment universel, ne fait, malgré tout, que déceler les qualités qui sont nécessaires à la valeur, que ce soit valeur morale, valeur esthétique ou valeur scientifique.

Définir ces qualités exigerait une longue et difficile étude. On aurait peut-être un exemple de ce qu'elle donnerait, dans un récent travail où M. Paul Verrier [1] consigne justement le résultat d'expériences relatives à la *mesure*, dans la musique, dans la danse, dans la poésie.

Tous les traités de musique, écrit-il, enseignent que les mesures sont égales. La vérité est que nous tendons à cet isochronisme plus ou moins consciemment, et que nous en avons l'illusion. Comment s'expliquer, dans le cas contraire, que cette opinion soit universelle, chez les théoriciens et les artistes aussi bien que chez les profanes, chez les anciens comme chez les modernes, chez les civilisés de même que chez les primitifs? Elle s'appuie sur une impression indubitable, sur une réalité subjective, qui consiste en une tendance manifeste et une illusion constante. L'isochronisme est une limite idéale vers laquelle tend le rythme, il constitue le principe du rythme.

L'isochronisme du rythme, écrit encore M. Verrier, échappe en lui-même à la conscience, et nous n'en remarquons guère que les déviations. Comme celles-ci sont jusqu'à un certain point recherchées et même indispensables, on s'en est quelquefois prévalu pour nier l'isochronisme du rythme. C'est comme si l'on prétendait que l'harmonie rythmique est constituée par le contre-temps, la mélodie et l'harmonie par la dissonance... C'est là ce que doit exprimer la poétique dans la définition du rythme, comme le fait

1. L'isochronisme en musique et en poésie (Paris, F. Alcan); — Les variations temporelles du rythme, *Rev. de psychologie normale et pathologique*, n°° de mai-juin 1912 et janvier-février 1913.

depuis longtemps la théorie musicale : les pieds sont égaux, comme les mesures.

J'ai cité tout ce passage, parce qu'il me paraît toucher, en un point, au vrai fond permanent de l'art. Hormis quelques principes très généraux, relatifs au rythme, aux accords de sons et de couleurs, etc., il me paraît, d'ailleurs, assez malaisé de marquer en quoi consistent vraiment ces « techniques socialisées » auxquelles se conformerait l'artiste. Et ceci mérite de fixer un moment notre attention.

VI

La musique peut nous tromper, par la complexité de sa technique. Les grands musiciens n'en ont pas moins été de grands novateurs, dans l'expression comme dans la construction. Et notez que, à part certaines conditions élémentaires, la construction musicale subit d'abord l'influence de faits en quelque sorte extérieurs à l'art, tels que le sont les découvertes de la lutherie. Si grands que soient l'écart des temps et les différences secondaires dans la pratique, une pièce de Lulli ne le cède point à une mélodie de Wagner, et notre curiosité ne se lasse pas à remonter dans les âges plus avant encore.

La peinture est un champ autrement libre, plus ouvert aux variations rapides. Ce que l'élève apprend dans un atelier, c'est à dessiner, à mélanger les couleurs; la technique de son art, au fond, se réduit à le pratiquer. Et déjà il est libre dans le dessin : suivant son originalité, il y peut chercher plutôt les lignes ou les masses, la réalité directe ou le symbole, etc. De même, il fait sa palette selon les convenances de sa vision particulière. L'étude doit aboutir à fortifier son propre caractère, à le dégager de toute manière convenue.

Je viens de faire une visite au Musée du Luxembourg. Ce qui m'a frappé justement, c'est l'impossibilité de définir ce que serait la « technique socialisée » dans la peinture. La seule petite salle où se trouvent les Monet, les Raffaëlli, les Pissaro, les Sisley, les Caillebotte, témoigne de la diversité de la vision et du faire parmi les artistes qui passent pour des révolutionnaires. Dans les grandes salles, la même diversité apparaît entre les peintres qu'on déclare-

rait les plus dociles à la tradition. A tous les degrés qu'on voudra imaginer, du plus pur classique au plus fougueux des indépendants, les mêmes qualités sont recherchées par des moyens différents : vérité de la forme, vérité de la couleur. J'entends la vérité de l'art, et non pas celle de la nature. Que ce soit Baudry ou Carrière, Puvis de Chavannes ou Bastien-Lepage, Courbet ou Guillaumet, la notion d'une « technique socialisée » s'évanouit devant leurs ouvrages : ils ne révèlent que leur individualité, l'idéal propre à chacun d'eux. La technique de l'artiste, c'est son moi-même. On ne saurait, je pense, la réduire à l'emploi de quelque procédé, à quelques recettes de métier. Il n'est pas jusqu'au modelé qui ne puisse faire défaut, aux règles de la perspective qui ne souffrent d'être violées, sans détruire pour nous l'effet de l'art. Nous goûtons les Japonais; les Japonais, de leur côté, nous imitent ou tirent profit de nos découvertes. La vérité est qu'il y a éducation, parce qu'il existe des principes universellement justes; et que tout ouvrage garde son prix ou son intérêt, parce qu'il exprime les efforts sincères de l'ouvrier.

Valeur sociologique et valeur d'art sont des expressions qui ne couvrent pas forcément le même champ. Il faut bien que l'art ait découvert ses principes, avant de les appliquer; les voyants et les entendants naïfs d'une tribu barbare se doivent satisfaire des grossières productions de leurs artisans, comme les malades des recettes de leurs sorciers. Il suffit que l'éducation artistique se poursuive en un sens défini, pour nous autoriser à remettre au rang d'une valeur de passage, si l'on veut, les essais auxquels la théorie sociologique, prise à la lettre, accorderait « valeur », sans plus.

Non, toute œuvre d'art n'est pas beauté, pas plus que toute hypothèse scientifique n'est vérité. La perfection de l'art ne tient pas, au reste, à la seule qualité des techniques apprises; elle dépend du génie des artistes qui les appliquent, et, si nous plaçions la valeur dans l'obéissance à des pratiques imposées, nous aboutirions à réduire le mouvement de la vie au silence de la mort.

VII

Les tentatives faites par plusieurs de nos poètes pour se soustraire à la loi du rythme reviennent, en somme, à des essais pour réaliser ce rythme diversement. On pourrait faire une remarque

analogue au sujet des musiciens; leurs hardiesses ne sont point telles qu'on ne les reconnaisse pour les descendants directs des maîtres dont la science leur semble trop naïve.

Un même effort et certaines conditions constantes rapprochent les hommes et les œuvres à travers le temps. Et c'est là le vrai point fixe. L'esthétique dite « normative » s'arrête à noter la prédominance successive de procédés dont on ne peut pas dire qu'ils aient jamais eu vraiment force de loi, aux âges des grandes créations de l'art. La théorie sociologique, en s'interdisant ou en négligeant la recherche de tout élément constant, se bornerait à proclamer l'instabilité de l'art, comme l'instabilité de la morale.

On sait l'importance extraordinaire que cette question a prise. Et c'est à ce problème très général que notre critique nous ramène. Je n'ai pas l'ambition de résumer en quelques lignes un débat où l'on a dépensé déjà bien des volumes. Je crains parfois que les philosophes ne se prennent à leurs propres pièges, qu'ils ne bataillent contre les fantômes qu'ils s'opposent à eux-mêmes.

Oui, sans doute, il fut un temps où l'on s'aveuglait de l'idée d'ordre, de règles immuables et de solutions définitives; un temps où l'on se confiait sans réserve à sa raison, à sa claire conscience et à la puissance de sa volonté. On n'est plus guère frappé, aujourd'hui, que des discordances, des contradictions ou de l'instabilité des choses; on ne sait plus reconnaître la répétition des faits et la ressemblance des solutions dans ces crises incessantes dont l'aspect déconcerte et trouble notre jugement; l'intelligence elle-même semble déchue de son rang; la fatalité et l'inconscience de l'instinct sont devenues les maîtresses de la vie. Il n'est pas jusqu'au domaine des affaires où la politique mystique inaugurée par les rêveurs du XVIII[e] siècle ne prédomine sur la politique plutôt réaliste des siècles antérieurs. Nos raisonnements ne se ressentent pas moins que nos actes du caractère incertain des nouveaux dogmes et des éléments sentimentaux qui en vicient les prémisses. Ainsi, les écoles mêmes qui se disent positives se laissent entraîner, sans y prendre garde, à des conséquences arbitraires, dont s'offusque le simple bon sens : et c'est une autre métaphysique, d'autant plus périlleuse qu'elle affecte de travailler directement sur les réalités, alors que l'ancienne métaphysique se tenait de préférence à la critique des idées générales ou des concepts premiers.

Dans l'ordre particulier des faits qui nous occupent, nous obéissons à un dogmatisme hâtif, à ce que j'appellerais une méthode rigide d'absorption sociologique, quand nous prétendons soumettre aux seuls besoins collectifs les origines de l'art, sans tenir compte des impulsions originelles de l'animal humain[1], quand nous négligeons l'action créatrice de l'individu dans l'art, dans la morale, dans la science, quand nous ne relevons, enfin, dans l'action sociale que le poids brut de la masse. Nous aboutissons par ce chemin à une sorte de compression théorique du génie ou de la spontanéité humaine, à l'inverse d'un autre dogmatisme qui ne visait qu'à les libérer sans avoir égard aux contingences de l'histoire.

Peut-être conviendrait-il d'avoir plus de modestie. Il ne manque point d'objets d'étude qui nous permettront d'avancer dans l'esthétique, toute ambition doctrinale restant réservée. La sociologie pourra nous instruire des floraisons successives, de leurs relations avec l'état social, de leur parenté ou de leur indépendance; la critique, de la continuité ou du rajeunissement des traditions, des traits communs et des conditions générales qui s'y révèlent; la psychologie, des rapports de l'activité artistique avec la constitution de la machine humaine, avec les émotions, les sentiments, les croyances. Et peu importe, d'ailleurs, les noms que nous donnons à nos disciplines! Que le travail final d'unification ou d'assemblement des résultats relève plutôt, selon la méthode préférée, de la sociologie, de la psychologie, de la philosophie, ou de la critique d'art, la besogne principale se trouverait à peu près faite.

Si les règles ou les « normes » dont nous découpons les âges dans l'histoire restent provisoires et variables, autant dire qu'il n'existe point de règles. Et si l'esthétique devait jamais devenir un tyrannique formulaire, mieux vaudrait cent fois qu'il n'y eût pas d'esthétique du tout. La vérité est que les recherches comprises sous ce nom nous livrent un ensemble de connaissances qui n'enferment pas nécessairement des règles d'application étroites, et que de telles règles, autant que la psychologie et la pratique nous les peuvent révéler, devraient être classées à des plans différents, selon leur portée ou leur généralité.

LUCIEN ARRÉAT.

1. Cf. Les travaux si intéressants de G.-H. Luquet (Paris, F. Alcan).

L'image mentale

d'après les expériences d'introspection

I

C'est aux associationistes que les adversaires les plus décidés mêmes de « l'atomisme psychologique » doivent leur conception de l'image mentale, et, quelle que soit l'Ecole à laquelle on appartienne, on s'accorde généralement à considérer l'image comme un résidu inerte de l'activité nerveuse : quand elle est visuelle ou tactile, on y voit une sorte de photogravure, quelque chose comme un cliché conservé dans les tiroirs de la mémoire; et quand il s'agit de schèmes moteurs, on se les représente à peu près comme des tracés d'appareils enregistreurs, comme des courbes qui permettraient à l'occasion de retrouver le mouvement inscrit. L'image devient ainsi un résidu sans doute assez malléable et sujet à beaucoup de transformations, mais pas plus doué d'activité propre, que les cailloux charriés par les rivières, et que le frottement arrondit ou réduit en sable fin. Enfin on leur accorde une certaine force toute matérielle d'attraction ou de répulsion, qui agiterait leur monde d'une infinité de mouvements mécaniques, et les disperserait ou bien les jetterait les unes contre les autres pour les grouper, les modifier ou les détruire.

C'est pour examiner cette conception traditionnelle que nous avons entrepris une série d'expériences faites pour la plupart au laboratoire de psychologie de l'École des Hautes Études Pratiques, à la Sorbonne. Elles sont divisées en 6 séries, portant : 1° sur l'évocation d'images visuelles et musicales; — 2° sur l'intellection d'images (séries de caricatures ou d'images absurdes); — 3° sur des images présentées pendant des temps très courts au moyen du pendule compensateur de Wundt, jusqu'au moment où leur perception ne changeait plus; — 4° sur l'intellection de problèmes d'arithmétique; — 5° sur l'intellection de problèmes de géométrie; — 6° sur l'intellection de textes littéraires et philosophiques, choisis de façon à former plusieurs échelons, allant du concret à l'abstrait.

En dehors du pendule compensateur de la série 3, aucun appareil n'a été employé. Le sujet était assis en face de l'expérimentateur, qui présentait les tests, notait les déclarations au fur et à mesure, et posait de temps en temps des questions, soit pour se renseigner exactement

sur le sens d'un terme, soit pour voir si rien n'avait échappé au sujet. Dans la série 6, la consigne était de lire aussi rapidement que possible sans laisser passer de mots et sans revenir en arrière. Après lecture (le temps était marqué à 1/5 de seconde près) le sujet devait dire s'il avait compris, ce qu'il avait compris, à l'aide de quoi il avait compris; puis il devait décrire tout ce qu'il avait observé en lui-même pendant la lecture. La lecture d'un même morceau était répétée jusqu'à intellection complète. Pas une seule fois les sujets ne se sont contentés d'une seule lecture. Il leur restait toujours un léger doute après la première, et ils craignaient alors toujours d'avoir laissé échapper quelque chose. D'ailleurs l'intellection était certainement ralentie par les conditions de l'expérience.

Ces sortes d'expériences ont été l'objet d'une critique très vigoureuse de Wundt[1]. Ne retenons ici que les objections contre la méthode, et négligeons celles qui portent contre les doctrines philosophiques des différents auteurs :

Avoir essentiellement recours à l'introspection, c'est se condamner à ne faire que des semblants d'expériences (Scheinexperimente). En effet toute expérience vraiment digne de ce nom doit remplir 4 conditions : a) l'observateur doit être à même de déterminer exactement le début du processus qu'il veut étudier; — b) c'est avec une attention concentrée qu'il doit pouvoir suivre les faits; — c) il faut qu'on puisse répéter toutes les observations dans des conditions identiques; — d) les conditions du phénomène doivent être établies par la méthode des variations concomitantes, c'est-à-dire par des éliminations successives et des variations systématiques, quantitatives et qualitatives.

Sans doute, reconnaît Wundt, il n'est jamais possible de répondre à toutes ces exigences, mais on doit au moins pouvoir déterminer l'approximation avec laquelle on les suit. Or, dans les expériences d'introspection, l'observateur c'est le sujet lui-même. Et comme il remplit une tâche souvent très difficile, il lui est impossible de bien diriger son attention. Sans compter que la surprise provoquée par le test l'empêche la plupart du temps de déterminer le début précis du processus psychique. Les deux premières règles ne sont donc pas suivies. — La troisième ne l'est pas davantage, car il est impossible de refaire des expériences d'introspection dans des conditions identiques, puisque l'état de conscience d'un homme n'est jamais le même à deux moments différents. Bien plus, si on essayait de reproduire tout au moins les conditions extérieures, en répétant les mêmes questions, l'identité même des tests altérerait les résultats, en provoquant l'intervention de la mémoire, alors que ce n'est pas du tout elle qu'on veut étudier. Et, d'autre part, si on varie les questions, on change jusqu'aux conditions extérieures de l'expérience; le dilemme est sans

1. Ueber Ausfrageexperimente und über die Methoden zur Psychologie des Denkens, *Psychol. Studien*, 1907, 3, 301-360.

issue. — Enfin, pour ce qui est de la quatrième règle, il s'agit de bien se mettre dans l'esprit que la variation systématique des conditions extérieures de l'expérience — les seules sur lesquelles nous ayons prise — n'entraîne pas nécessairement une variation méthodique des conditions psychologiques, alors que ce sont uniquement ces dernières qui importent.

Au premier reproche, d'ailleurs secondaire, M. Bovet a répondu : «... c'est bien le sujet, c'est-à-dire l'observateur, qui commence à un moment donné, déterminé à la fois par le directeur d'expérience et par lui-même, à chercher la réponse, c'est-à-dire à faire naître les phénomènes [1]. » — Le deuxième reproche qui consiste à contester qu'on puisse concentrer suffisamment son attention à la fois sur la solution du problème posé et sur l'opération psychique par laquelle on le résout, a retenu davantage les auteurs attaqués : « Il est dangereux de diriger l'attention sur les objets de la perception intérieure; car cela les altère et les supprime même tout à fait dans certaines circonstances [2] », disait M. Marbe dès 1901, en s'efforçant de prévenir le coup et en se défendant de pratiquer l'introspection simultanée. En 1905, M. Ach proclame, lui aussi, que « le processus ne saurait d'ordinaire pas être observé pendant qu'il s'effectue [3] »; c'est donc de mémoire qu'il faut le décrire. Et il est inutile de discuter la possibilité de cette pratique, car dit M. Messer en 1906, — donc toujours avant la publication de l'article de Wündt : « Nous sommes capables de fournir des renseignements sur des faits intérieurs passés. Cela est un fait. Et c'est sur ce fait que repose la possibilité de toute psychologie [4]. » C'est aussi l'avis de MM. Külpe et Bühler. Tous sont pleinement d'accord sur ce point.

Mais ce que Wundt conteste, ce n'est pas la possibilité de l'observation rétrospective, c'est sa valeur scientifique : « Bühler a souvent observé que, par suite de l'accumulation des troubles de la mémoire, une série de pensées plus longues et plus compliquées paraît plus pauvre en contenu qu'une série relativement plus courte et plus simple. Mais, au lieu de se laisser troubler par cette expérience qui montre les défauts flagrants de ses postulats et l'impropriété de la méthode, il n'y voit au contraire qu'une confirmation de sa théorie d'après laquelle le processus de la pensée est quelque chose de *sui generis* et de tout à fait indépendant du contenu de la pensée [5]. »

1. L'étude expérimentale du jugement et de la pensée, *Arch. de Psych.*, 1908, 8, 44.
2. *Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil*, Leipzig, Engelmann, 1901, 2.
3. *Ueber die Willenstätigkeit und das Denken*, Göttingen, Vandenhœck u. Ruprecht, 1905, 9.
4. Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Denken, *Archiv für die gesamte Psychologie*, 1906, 8, 14.
5. Kritische Nachlese zur Ausfragemethode, *Archiv für die gesamte Psych.*, 1908, 11, 454-455.

Et en effet, quand M. Marbe ajoute en 1908 qu'il ne s'agit pas d'*auto-observation*, mais d'*auto-perception* [1], il ne remarque pas que Wundt lui avait précisément objecté dès 1907 de confondre l'attention ou l'aperception, avec la conscience ou la simple perception. Mais à cela M. Michotte a très justement répondu que « le caractère incomplet de l'observation, dû à la mémoire, peut être compensé en partie par la répétition des expériences; et, de fait, les recherches pratiquées ont montré que les divers procès-verbaux des expériences se complètent singulièrement [2] ». — Quant à cette autre objection de Wundt que la présence de l'expérimentateur doit nécessairement troubler le sujet au point de rendre ses déclarations sujettes à caution, tous les auteurs ainsi que leurs sujets sont d'accord pour affirmer que ce trouble est rare et disparaît dès les premières expériences, au bout de très peu de temps. Et le danger créé par la suggestibilité des sujets, est facilement écarté si on leur cache le but des expériences, d'ailleurs on élimine aisément ce facteur d'erreur, en prenant la précaution de ne retenir que des résultats communs à un assez grand nombre de procès-verbaux.

La 3e condition de toute bonne expérience est remplie, tout comme les précédentes : « On chicane sur les mots en prétendant que les conditions ne peuvent être identiques... Quand on parle de circonstances identiques on fait toujours abstraction de quelque chose, même en physique et en chimie. Identique signifie ici aussi semblable que possible. Pour que le fait d'un jugement ou d'une pensée soit identique, il n'est pas nécessaire que les termes soient identiques [1]. »

Enfin, « quant aux variations de l'expérience, elles ne sont pas sans doute mesurables quantitativement, comme en psycho-physique, mais elles peuvent n'en être pas moins méthodiques pour cela. C'est le cas des expériences de Watt et de Bühler, très certainement [3] ». — On peut se demander, il est vrai, ce que sont des variarions méthodiques qui ne sont pas mesurables, mais il faut aussi se rappeler que la méthode des variations ne devient indispensable, que lorsqu'il s'agit de déterminer les causes des phénomènes que l'on étudie. Et si c'est là une partie fort importante de toute recherche scientifique, il n'en existe pas moins des sciences purement descriptives et pourtant extrêmement précieuses; quand on ne peut remonter aux causes, on se borne à enregistrer des faits; et il serait extrêmement regrettable de renoncer ne fût-ce qu'à l'étude des papillons, parce qu'on ne saurait déterminer les raisons de leurs formes et de leurs colorations.

1. Wundts Stellung zu meiner Theorie der stroboskopischen Erscheinungen u. der systematischen Selbstwahrnehmung, *Zeitschrift für Psychologie, etc.*, 1908, 44, 344-362.

2. A propos de la méthode d'introspection dans la psych. expérim., *Rev. Néo-Scholastique*, 1907, 28 ss. (cité d'après Bovet, art. du vol. 8 des *Arch. de Psych.*).

3. Bovet, L'étude expérimentale du jugement et de la pensée, *Archives de Psych.*, 1908, 8, 44-45.

Or, quelle que soit la valeur des théories fondées sur l'introspection, celle-ci, prise en elle-même, est d'autant plus nécessaire que l'on tient davantage à une psychologie scientifique : il n'est pas de fait que la science ne doive retenir. Sans doute Wundt a le droit de reprocher à Bühler d'avoir tiré de l'étude de processus psychiques très compliqués des conclusions un peu hâtives, mais il ne peut en aucun cas lui reprocher d'avoir étudié ces processus par l'introspection : car, en dehors de toute tentative prématurée d'explication, l'apparence très simple que prend au regard de la conscience maint processus mental extrêmement complexe, et c'est du moins ce que Bühler peut se vanter d'avoir observé, est en elle-même un fait intéressant qui mérite parfaitement qu'on s'en occupe.

On peut donc conclure que les expériences d'introspection ne sont pas des semblants d'expériences.

Elles continuent même à être parfaitement valables, quand, au lieu de se borner étroitement à l'introspection après coup, on pratique l'introspection simultanée. Celle-ci n'est pas du tout impossible, comme on s'entend d'ordinaire à le déclarer. Aucun de nos sujets, à qui nous avions demandé de s'observer pendant les diverses épreuves et non après, n'a trouvé que la tâche était impossible. Un seul a été réellement troublé ; aussi les essais n'ont-ils pas été poursuivis avec lui. Mais en dehors du ralentissement de l'intellection, aucune différence essentielle par rapport à une lecture ordinaire n'a été observée. Encore faut-il noter que l'intellection n'est certainement pas aussi complète pendant une lecture ordinaire, à la suite de laquelle on n'est pas obligé de dire ce qu'on a compris. Il n'a pas été noté de cas dans lequel l'attention dirigée sur le sens du morceau ait supprimé l'introspection simultanée.

Et ce genre d'introspection a l'avantage considérable de surprendre le mouvement même de la pensée, alors que tout paraît figé au coup d'œil rétrospectif qui saisit uniquement les résultats et non leur élaboration. Enfin après avoir fait lire des morceaux très courts, nous en avons pris de plus longs, et alors ceux-là mêmes d'entre nos sujets, qui au début n'avaient observé que des immobilités successives de pensée, en observèrent très bien le mouvement.

Toutes ces expériences sont au nombre de 130. C'est évidemment très peu, mais on a pris soin de ne retenir que les résultats communs à tous ces procès-verbaux, ou bien ceux que l'on trouve dans les recherches similaires allemandes, françaises et anglaises.

Nos sujets furent MM. Blanchet, licencié ès lettres, Braga, licencié en droit, Mlle Daste, licenciée ès lettres, Mme Domanievska, licenciée ès lettres, MM. Kaploun, licencié ès lettres, Lallemand, professeur au collège de Castelsarrazin, A. Lepaulle, licencié ès lettres, Mlles G. Lepaulle, Morand, agrégée des lettres, licenciée ès lettres, M. le docteur Philippe et M. Piéron, directeurs du Laboratoire,

Mme Piéron, M. Toltchinski, licencié ès sciences, Mlle Vlaico, institutrice. Nous leur adressons nos meilleurs remerciements pour le concours qu'ils nous ont prêté et nous exprimons notre reconnaissance à MM. Delacroix et Piéron qui ont bien voulu guider ce travail de leurs précieux conseils.

II

Mobilité de l'image.

Il est extrêmement rare qu'une image reste fixe. Dans toute la première série de nos expériences dans laquelle il s'agissait d'évoquer des objets bien définis, nous n'avons pas eu un seul exemple d'une image qui n'ait pas changé et dont les limites n'aient pas varié. Bien plus, le nombre des expériences dans lesquelles les sujets ont réussi à s'en tenir uniquemeut à l'objet indiqué dans la consigne est infime. L'image se déroule comme un tableau que l'on embrasse d'un coup d'œil, et dont les détails défilent ensuite les uns après les autres; en voici un exemple :

M. P'. — S. I, 1. — *Tâche* : évoquer l'escalier de pierre qui conduit dans la Sorbonne, de la Galerie des sciences à l'escalier A. — Le sujet décrit d'abord l'escalier, puis le palier auquel il mène, puis l'amphithéâtre Michelet qui donne sur ce palier. « Il y a des fluctuations dans mon image suivant que mon attention se porte sur un point ou sur un autre. Quand je pense à l'ensemble, le détail précis disparaît... Quand je dessine (après la simple évocation chaque sujet devait dessiner l'objet évoqué) chaque détail se précise au fur et à mesure, je ne vois plus le reste. Si je repense à l'ensemble, les détails disparaissent à nouveau... Si j'entre dans l'amphithéâtre Michelet, je vois les détails se suivre, *c'est l'image qui se déroule toute seule, par morceaux...* »

L'image se forme progressivement, plus ou moins vite :

M. P. — S. I; 3. — Même tâche que précédemment. « Très difficile d'exprimer ce que j'ai eu tout d'abord : ce n'étaient pas des marches du tout; c'était l'impression que j'étais dans la galerie, que je me suis retourné et que j'ai aperçu dans le fond, à grande distance, une masse assez sombre sur la gauche, masse un peu montante; *puis* une masse plus claire, très, très vague et schématique, *puis* une rampe de bois marron sur la gauche... »

M. L'. — S. I; 5. — « ... L'image *se dessine progressivement*; pendant tout le temps de la description, elle reste là; je suis placé dedans en vous parlant; mais sitôt que je pense à autre chose, je vois autre chose. »

M. M'. — S. I; 21. — *Tâche* : évoquer un fiacre : « Je vois le dos du fiacre qui est noir; une petite fenêtre au milieu, *puis* le dessus; je puis le voir successivement avec ou sans galerie; *puis* vois assez vaguement le siège du cocher, et le cocher en redingote jaune et chapeau gibus... »

Les images ont une tendance constante à s'accroître par leurs bords :

M. L'. — S. I; 6. — *Tâche* : évoquer l'image d'un broc : « Broc de la cuisine de la maison; bleu, il a un bec... je le vois à sa place dans la cuisine, à Conches, sous la pompe, je vois la table, etc.; *l'image tend toujours à s'agrandir; le milieu ordinaire suit.* »

M. L. — S. I; 9. — *Tâche* : évoquer une boîte aux lettres : « Poteau en fonte surmonté d'une verrière circulaire... *je vois le trottoir*, macadam foncé. »

M. L. — S. I; 10. — *Tâche* : évoquer une poire de sonnette électrique : « Ah, je vois la poire suspendue, *puis Pierre, le plus rapproché, puis la famille autour de la table* ».

Chez les imaginatifs on observe une série tumultueuse d'images :

M. B. — S. I; 14. — *Tâche* : évoquer un broc : « Beaucoup d'images au même moment; une tripotée d'images. D'abord une simple cruche émaillée, comme celles que l'on pose par terre, veinée de bleu, bleu gris, pommelé. Puis l'impression de mon pot à eau du lavabo, à dessins roses, puis le pot de G. en forme d'amphore antique ou de quelque chose de semblable, puis un pichet à bière en grès gris avec des dessins bleu de Prusse... puis je me vois me lavant; vois ma mère au lavabo, vois G. prenant son tub dans sa chambre, etc. La succession est très rapide. »

Souvent l'image évolue très vite et n'apparaît que par intermittences :

M. M'. — S. I; 2. — *Tâche* : évoquer l'escalier qui mène de la Galerie des Sciences à l'escalier A : « Vois le couloir avec beaucoup de baies lumineuses; je le vois avec des personnes qui s'y promènent; mais c'est très vague *et varie extrêmement vite... Tout change au fur et à mesure*, je ne vois plus les mêmes personnes qu'avant; vois un jeune homme assis sur un banc et une jeune fille tout près... *C'est intermittent*; je revois l'escalier que par le fait je devais voir; le vois avec la porte vitrée et l'espèce de loquet qu'il y a... *L'image change continuellement, ne reste jamais tout à fait la même*; les transformations sont très rapides, indépendantes de ma volonté, *si bien qu'à la fin de la description je ne vois plus exactement le même objet.* »

M. P. — S. I; 3. — Même tâche que précédemment : « Ces images je

ne les vois que quand j'en ai besoin; *cela ne reste pas. Même pendant la description, cela part, il faut un effort pour le garder.* »

Chez certains sujets assez rares, l'image est beaucoup plus stable et reste là pendant tout le temps de la description; mais elle change néanmoins, des additions ou de petites lacunes la transforment dans une certaine mesure. En somme, on peut dire qu'à *proprement parler l'image n'est pas, qu'elle devient.*

Cette formation est parfois extrêmement rapide :

M. D'. — S. I; 15. — « Si ça n'est pas simultané, ça se succède très rapidement. Ne sais si l'image des marches, qui est proéminente, tire cette proéminence de ce qu'elles sont l'élément qui attire l'attention, ou de ce que je les ai vues avant les autres. »

C'est cette rapidité du développement qui fait souvent croire à une évocation immédiate. Mais il suffit de demander l'évocation d'un objet moins familier, pour s'apercevoir que le plus souvent il y a développement. Et même chez les très rares personnes chez lesquelles l'image s'installe d'emblée, il y a des modifications ultérieures, ne serait-ce que par addition.

Aurores d'images.

Parfois la période de formation est longue; on sent un devenir avant même que l'image ne commence à se condenser. Cela a été remarqué par nombre d'auteurs : « Il est difficile d'expliquer ces cas autrement qu'en admettant qu'une tendance à la reproduction (le mot de *Reproduktion* sert aux Allemands pour désigner tout phénomène d'évocation volontaire ou spontanée) est connaissable en elle-même avant que ce qui doit être reproduit ne soit là [1] ». Cette citation montre bien comment certaines théories préconçues se glissent au sein d'observations qui en apparence enregistrent simplement des faits; au lieu de s'en tenir au devenir de l'image, quelques psychologues allemands admettent une *tendance à la formation* et veulent que cette tendance soit connaissable en elle-même [2]. Quoi qu'il en soit, notons seulement ici, qu'au début de ce devenir, on se trompe facilement sur ce qui viendra. Ainsi M. Watt note entre autres un cas où au lieu du mot *Münd* que le sujet attendait, c'est le mot *Maul* qui vint, et il en conclut : « Il paraît indubitable... qu'en deçà de certaines limites, certaines tendances à la reproduction sont identiques dans le premier stade de leur apparition, c'est-à-dire qu'on ne peut reconnaître ce qui les distingue des autres [3] ».

1. Watt, Experim. Beitr. zu einer Theorie d. Denkens, *Arch. f. d. ges. Psych.*, 1905, 4, p. 370.

2. *Ibid.*, p. 370.

3. « Ces tendances connaissables en elles-mêmes » sont solidaires de la « psychologie des fonctions » dans laquelle la théorie des *facultés de l'âme* se survit en Allemagne.

M. Messer note lui aussi « l'épanouissement progressif des représentations visuelles » chez l'un de ses sujets ; ces représentations commencent par « l'intention » (par ex. « Die Intention auf diesen Teich — il s'agissait d'une mare) pour finir par une image très nette de l'objet. Voici les différents degrés de ce développement : Tout d'abord « quelque chose comme une direction spatiale », une « direction d'extériorisation » (externalisierende Richtung); — puis des images indistinctes, obscures, très faibles, indéterminées, de simples traces, vagues et très schématiques, contours à peine esquissés, ou l'impression, comme si on voyait quelque chose »; — puis l'image ordinaire dont les descriptions ne contiennent rien de particulier; — enfin des images « distinctes, très nettes, vives, très distinctes et colorées, très claires mais incolores, d'une netteté presque hallucinatoire[1] ».

La même chose se produit pour les images verbales; en voici un exemple tiré du procès-verbal d'une expérience de la deuxième série (intellection d'images); le sujet dit en contemplant l'image :

P. L. — S. II ; 2. — « Ah il est... me suis arrêté parce que je savais ce que je voulais dire, avant que le mot *riche* ne soit venu; ai senti comme un déclanchement intérieur, un *ah*, une espèce de mouvement intérieur *comparable au bruit très rapidement croissant d'une sirène :* « Je sens que cela viendra, ça vient, je sais que j'ai compris », et alors surgit le mot. »

Parfois les images musicales apparaissent de la même façon; en voici un exemple bien net :

M. V'. — S. I; 27. — *Tâche* : évoquer la *Marseillaise*. Le sujet croit d'abord qu'il ne réussira pas, puis il essaie : « J'évoque les paroles, *Allons enfants...*; *la musique devient de plus en plus forte*, j'ai presque envie de chanter; *ai d'abord entendu quelque chose de très vague, comme en sourdine, et puis maintenant c'est très fort*, comme si on chantait la Marseillaise avec enthousiasme; *c'est une voix d'homme*, je ne vois pas l'homme, je ne vois que très vaguement la bouche ouverte.

Ainsi donc, il n'y avait au début que les paroles, puis l'air commence à surgir comme un vague bourdonnement, il devient plus fort et finalement le timbre même se précise, c'est une voix d'homme.

Comme le prouve le procès-verbal « *Ah il est...* », il existe une tendance à ne pas aller jusqu'au bout ; on essaie de faire l'économie de l'image même pour aller plus vite. On se contente alors simplement de l'aurore. Ainsi dans la série 6 (intellection de textes littéraires et philosophiques), un de nos sujets s'exprime ainsi :

1. Messer, Experimentell-psychologische Untersuchungen üb. d. Denken, *Arch. f. d. ges. Psych.*, 1906, 8, 51-53.

M. M'. — S. VI; 12. — J'ai l'impression que si je ne connaissais pas l'auteur, le passage n'aurait pas le même sens; je sens que ce n'est pas quelque chose d'inconnu, d'isolé, de nouveau, c'est quelque chose de relié à d'autres choses. *Je serais peut-être très embarassée de dire ces choses ; et, dans tous les cas, ce serait tout un travail, un travail même presque pas faisable, parce qu'il y aurait beaucoup trop de choses à évoquer.*

Cet arrêt du développement constitue une épargne extrêmement précieuse de travail et de temps. *Kakise* [1] note, lui aussi, que la condition principale de l'apparition ou de l'absence de l'image c'est la durée du processus. Si le temps est court, le processus s'arrête à la perception de familiarité, au schème ; quand le processus se prolonge, les images surgissent, et cela *sans que le caractère concret ou abstrait de la pensée ait une influence notable sur la fréquence des images, sur leur apparition ou sur leur absence.*

Ce développement des images à partir d'une donnée à peine saisissable, à partir d'une simple « direction » ou « intention » a été noté par beaucoup de personnes. Un de nos sujets s'exprime d'une façon tout à fait caractéristique. Il avait lu, dans le manuel d'histoire de la philosophie de Weber, le passage que voici :

« Nous sommes fixés désormais sur les conditions dans lesquelles s'opère la perception sensible. Elle a lieu moyennant les idées *a priori* d'espace et de temps qui sont comme les organes de préhension de la sensibilité... »

Citons maintenant le procès-verbal :

Br. — S. VI; *am.* « Le mot de Kant n'est pas prononcé. Mais le texte donne une théorie qui est indubitablement celle de Kant : (a *priori*, espace, temps). Ma compréhension est donc celle-ci : Kant, formes *à priori* de la sensibilité (espace, temps). Je n'ai pas besoin d'aller plus loin. Les mots qui m'ont permis ce *comprimé extensible*, si je peux dire ainsi, sont ceux d'entre les parenthèses... Justement parce que la théorie m'est très familière, quelques mots me mettent sur la voie, m'indiquent les casiers de mon esprit où j'aurais à fouiller pour développer mon idée, et le reste de la lecture ne sert qu'à une vérification rapide. »

Rapprochons tout cela du schéma dynamique de Bergson :

« Nous nous bornerons pour le moment à donner à la représentation simple, développable en images multiples un nom qui la fasse reconnaître : nous dirons que c'est un *schème dynamique*. Nous entendons par là que cette représentation contient moins les images elles-mêmes

1. A preliminary Experimental Study of the Conscious Concomitants of Understanding, *Amer. J. of Psych.*, 1911, 22, 16-64.

que l'indication des directions à suivre et des opérations à faire pour les reconstituer [1]. » Que l'on adopte la théorie bergsonienne sur l'inconscient qu'il fait entrer dans le schème dynamique, ou qu'on la rejette, il faudra toujours retenir au moins l'observation très précieuse de l'épanouissement progressif d'un germe imagé en image concrète. Ce développement, avant-coureur de l'image même, pourrait être appelé *aurore d'image*. On ne désignerait pas par là le point de départ, l'origine, le germe de la représentation, mais cette période même du devenir qui en précède la forme distincte, relativement achevée et tout à fait concrète, la période de première formation de l'image.

Crépuscules.

Remarquons aussi que l'image ne disparaît guère brusquement et sans laisser de traces. Il y a une persistance qui ressemble à celle de l'excitation de la rétine alors que la cause physique de l'excitation a déjà cessé. Il y a un véritable *crépuscule*, l'image n'est plus là, mais il en reste encore une lueur décroissante; nous en avons un exemple tout à fait net dans nos procès-verbaux.

M. P′. — S. VI; 16. — Série 6, lecture d'un passage de Leibnitz: « Cette fois pendant la lecture *ai eu des images très floues que je ne peux pas caractériser et qui s'en allaient très vite*. Cela tient peut-être au trop de persistance des premières images, qui ne font pas assez vite place aux autres. Ces images rapides étaient visuelles; quand elles ont disparu, j'ai eu comme une impulsion pour les retenir; *c'est très difficile à dire, c'est une sorte de mouvement*. »

Puis, après avoir relu le passage :

M. P′. — S. VI; 16. — « Oui, je vois le trou où tout s'en allait : c'est l'idée que la personne ne confondrait pas les bornes du juste et de l'injuste... *ai vu cette fois que les choses fuyantes de la dernière fois sont des images visuelles typographiques « et ne les confondrait pas » et « repas »*.

Au reste, d'autres auteurs ont aussi noté cette persistance : « A la fin de l'expérience, le sujet a souvent une connaissance d'une forme particulière de ce qu'il venait d'éprouver à l'instant. C'est comme si tout le processus était donné en bloc (auf einmal), mais sans que les détails en soient aperçus (aber ohne eine spezielle Differenzierung der Inhalte). Tout le processus est donné comme *in nuce*, suivant l'expression de l'un des sujets [2]. »

Cette expression est caractéristique. On se sert en effet souvent de

1. L'effort intellectuel, *Rev. phil.*, 1902, pp. 6-7.
2. Grünbaum, *Ueb. die Abstraktion der Gleichheit*, 443-444.

cette trace pour rappeler tout le processus ; au crépuscule succède alors une aurore. C'est comme si l'image projetait en arrière et en avant deux cônes lumineux. Plus on s'éloigne de la source et plus la lumière décroît, plus les lignes s'effacent, mais toute l'image est toujours donnée comme *in nuce*; pour la retrouver tout entière il suffira de s'en rapprocher.

L'image-jet.

N'isolons pas ces faits. Rappelons ici le mouvement intérieur saisi par la conscience et dont différents auteurs décrivent les formes diverses.

Wundt[1] insiste sur le rythme intérieur : « Même l'intellectualiste le plus intransigeant est forcé de reconnaître que pendant l'audition d'un rythme — ne fût-il composé que des battements neutres d'un métronome — il y a encore autre chose dans la conscience qu'une suite de sensations sonores. Le déguisement scolastique si fort en vogue en pareil cas, qui consiste à appeler *jugement* cette impression des sens ne revient lui-même en somme qu'à donner un autre nom au phénomène. » Ce rythme a une très grande importance pour la pensée, dit Wundt. C'est lui qui fonde les *sentiments d'ensemble* (Totalgefühle) qui donnent à la représentation son unité. Or nous constatons dans les expériences d'introspection que les pensées sont souvent données dans un ensemble. C'est pourquoi « étant donnée l'universalité des lois de la vie psychique, nous pouvons admettre que les résultats des recherches sur l'étendue de la conscience de représentations rythmiques s'applique aussi dans ce cas... avec des variations commandées par le caractère particulier des contenus psychiques (que l'on envisage ici) ». Nous avons donc un sentiment d'ensemble, une « représentation totale » obscure, qui occupe le fond de la conscience, et qui se déroule (*sich auswickelt*) dans l'aperception successive de ses diverses parties. En résumé, nous avons affaire à un rythme intérieur fondant l'unité de la pensée et précédent l'aperception claire et distincte des détails.

Dans certains cas, cette théorie est confirmée par l'expérience. *M. Grünbaum*[2] note qu'au dire de ses sujets « on s'aide parfois (quand il s'agit d'évoquer des images) d'un schème imagé (anschaulich) mais non visuel, d'un rythme très particulier avec autant de battements qu'on attend de figures, et portant le temps fort sur l'endroit où il faut évoquer l'image similaire ».

Ach[3] note lui aussi l'existence de ce rythme dans certains procès-verbaux :

« Parfois l'intention de penser était donnée dans un schème. Par. ex.,

1. *Ueb. Ausfrageexperimente...*, 355-356.
2. *Op. cit.*, 370.
3. Ueb. d. Willensakt u. d. Temperament, Leipzig, *Quelle u. Meyer*, 1910, pp. 142-143.

les syllabes apprises *lat pat* apparaissent avec la conscience que c'est de cette manière et dans cet ordre de succession que la tâche doit être remplie. »

« La répétition modifie ce schème, ce ne sont plus des syllabes déterminées qui apparaissent ; il n'y a plus que l'écoulement temporel du processus avec deux soulèvements pareils à *tam tam* ».

On trouve de très bons exemples de ce rythme anticipateur dans l'évocation de mélodies :

M. M'. — S. I ; 23. — Prié d'évoquer la *Marseillaise*, un de nos sujets se rappelle la fin des *Deux Grenadiers* de Schumann : Difficile à dire ce que je me rappelle, parce que je ne sais pas les paroles ; je me rappelle vraiment assez bien l'air... il revient sous forme motrice articulatoire ; ai des sensations dans la gorge, *sais quand ça monte et quand ça descend* ». — De même pour la Marseillaise : « Me représente le mouvement de montée et de descente de la mélodie... *me rappelle très bien le rythme*. Du reste pour tous les airs c'est la même chose. *Le rythme est donné ici dans des espèces d'explosions*, « *c'est plutôt l'explosion de la voix aux temps forts* ».

Ce rythme intérieur n'est qu'une forme de la *durée* ou du *courant de pensée* que Bergson et W. James ont mis en lumière avec tant d'éclat : « Sensorial images are stable psychic facts ; we can hold them still and look at them as long as we like. These bare images of logical movement on the contrary are psychic transitions, always on the wing, so to speak, and not to be glimpsed except in flight... As they pass, we feel both the waxing and the waning images in a way altogether peculiar and a way quite different from the way of their full presence. If we try to hold fast the feeling of direction, the full presence comes and the feeling of direction is lost[1]. » C'est cette direction suivie par le mouvement de la pensée que *Grünbaum*[2] appelle *Zielstrebigkeit* (tendance vers un but). Mais comme il subit l'influence de Husserl il y voit un acte pur et lui donnera aussi le nom de *Intention auf das Ziel* (l'intention vers le but) en glissant ainsi une interprétation pour le moins contestable au sein même de l'observation.

Or des images en mouvement apparaissent dans ce courant. *Watt* note dans l'article que nous avons déjà cité, chez un de nos sujets « une masse obscure de représentations qui se pressent » et qu'il n'est possible ni de décrire ni de dénommer. L'un de nos sujets nous écrit :

M. D. — S. VI ; am. — Lecture d'une pièce de vers (*Tristesse* de Musset) : « A côté des images fortes *il en est d'autres plus pâles mais très vastes et très fluides qui passent comme dans un cinématographe*, images de la fierté (différentes allures fières, tableaux du moyen

1. *Principles of Psych.*, London, 1890, I, 253.
2. *Op. cit.*, 370-372.

âge), etc.... Ce vaste fond mouvant était ce qu'il y avait de plus difficile à saisir... Ce fond existe pour chaque mot, même pour ceux que j'appelle incompris; mais quelquefois ces processions de tableaux sont si rapides et si peu colorées que le mot passe inaperçu... Pour le mot *vérité* il y a d'abord l'image d'un V imprimé et puis une foule (souligné deux fois) d'impressions et de notions sur la vérité; vous les noter me rendrait folle, tellement il faudrait faire vite... »

Voici ce que dit un autre sujet :

M. D'. — S. VI; am. — « A la cinquième lecture du texte, il semble que l'élément résistant en tant qu'images (pendant les lectures précédentes il y avait d'abord eu un grand nombre d'images-clichés qui peu à peu s'étaient effacées) ce soit *les mouvements, quelque chose comme un mouvement de l'air à la fin.* De plusieurs images, en effet, qui comprenaient d'abord un mouvement et des images accessoires d'objets, les objets disparaissent, et il ne reste plus que l'image du mouvement aussi idéalisé que possible; ex. : *négociation* — d'abord échange et mains qui échangent; puis les mains disparaissent, il ne reste plus *qu'un échange*; *mouvement de va-et-vient.* »

On pourrait résumer toutes ces observations en disant que, dans beaucoup de cas, l'image apparaît comme un faisceau de rayons lumineux de teintes diverses. Elle est alors quelque chose comme le jet de lumière qui sort d'un appareil cinématographique. Ce jet est insaisissable dans une atmosphère pure, à moins qu'on ne soit situé dans son champ. Il faut, pour qu'il apparaisse, que l'air se remplisse de poussières ou de vapeurs; le nuage laiteux de forme conique qui surgit alors est agité de mouvements colorés que l'on croit peu définis; seul un écran blanc interposé recueille des images nettes et déterminées. Le jet traverse l'espace, mais la toile blanche sur laquelle se brise la vague lumineuse recueille à chaque instant des immobilités; ce sont là les images-clichés. — Admettons encore que l'objectif soit muni d'un obturateur qui rétrécit ou élargit continuellement le faisceau suivant les besoins, admettons que la direction du jet change presque continuellement, et la comparaison entre le jet de lumière colorée et l'image-jet ne sera pas trop inexacte : les diverses colorations appartiennent non seulement au domaine de la vision; il s'agit bien entendu aussi de nuances tactiles, musculaires et autres. C'est l'attention qui interpose dans le flux indistinct de nos images les écrans que constituent les gestes ébauchés en esprit, ou les mots perçus intérieurement. A un moindre degré de concentration, l'attention produit la poussière qui décèle vaguement l'existence de l'image fluide; cette poussière c'est la sensation même du flot d'images qui coule en nous, sensation qui à la fois est peu définie et très riche en contenu.

Les images-jets peuvent atteindre un assez haut degré de plénitude

et de netteté sensorielles. Ainsi l'un de nos sujets, prié d'évoquer la *Marseillaise*, dit :

M. M'. S. I; 23. — « Je la prends par les paroles; c'est ainsi que je retrouve l'air; pour moi elle n'a rien de bien musical, je me représente le mouvement de montée et de descente de la mélodie, mais ça a très peu de caractère musical; cela *devient* un peu plus musical aux mots *tyrannie* et *élevé*, vers la fin aussi quand le chant est plus grave : *nos compagnes.* »

On le voit nettement, c'est bien peu de chose ici, et encore la richesse musicale est-elle probablement augmentée par l'effort volontaire du sujet. Dans d'autres cas elle est très grande. Voici un fragment d'un procès-verbal de l'évocation de la *Mort d'Aase* de *Peer Gynt* (Grieg) :

M. L. — S. I; 29. — « Maintenant j'ai la mesure dans le cerveau comme si un métronome passait derrière mon front de droite à gauche et de gauche à droite, comme on bat une mesure à quatre temps. C'est ce mouvement, *le temps*, qui guide tout le reste. C'est lui qui domine la scène, et c'est la musique elle-même qui se déroule; c'est un mouvement chargé d'accords, de sonorités, de timbres. J'entends surtout parfaitement les cors, les clarinettes et les flûtes. C'est une audition intérieure complète, comme si elle était réelle, mais très lointaine, atténuée comme intensité, non comme son... »

Il y a de ces images-jets extrêmement pauvres en données sensorielles et très abstraites :

M. M'. — S. VI; 5. — Série 6, lecture d'un passage de Leibnitz : « Ce qui a de l'importance c'est la fin, où il reprend l'opposition entre les deux termes pour en tirer une conclusion, qui, pendant la lecture, ne me paraissait pas évidente; alors il y a comme une espèce de schéma entre les deux termes employés dans la première partie, et les mêmes termes tels qu'ils sont employés à la fin. Ce schéma ne serait certainement pas visuel, c'est une sorte de *lien dynamique* entre le début et la fin. *Ai senti comme un mouvement de l'esprit*, quelque chose de plus qu'une progression quelconque, *une progression déterminée d'une certaine manière bien spéciale.* »

Et chez un autre sujet :

M. L. — S. VI; 15. — Même test : « Distingue les phases suivantes : de l'obscurité, quelques mots, puis le mot passion pris comme synonyme de sexualité... ça s'organisait, c'était d'abord quelque chose d'assez vague, puis quelque chose comme une intervention de ma part, une confrontation ou comparaison. »

Relation de l'image-jet et de l'image-cliché.

Connaissant ainsi l'image-jet, on comprendra quel rapport l'unit à l'image-résidu. La dernière est un produit de la première; elle est une coupe transversale du jet lumineux, elle n'existe que par lui, s'efface ou reparaît avec lui; ex. :

M. L. — S. VI; 15. — Série 6, même test que précédemment : « Ici il n'y a que des mots, des intentions de mots, des mots donnés trop rapidement pour en avoir l'image; sentiment d'un ensemble, et comme derrière un rideau — rien de visuel — *et l'image verbale ne vient que lorsque je m'arrête.* »

Ou encore ce texte d'Ach [1] :

« On admet qu'un savoir est présent dès que des tendances de reproduction s'annoncent; mais si l'excitation se propage, que par exemple elle arrive jusqu'aux centres sensoriels, cela se traduit dans la conscience par l'apparition d'images acoustiques, visuelles, etc. »

C'est exprimer (d'une manière différente de la nôtre, il est vrai, mais cela n'importe pas pour le moment) ce fait que l'image-résidu se trouve au bout de l'image-jet.

Et, d'autre part, les colorations et les fluctuations du jet sont souvent produites, comme dans le cinématographe, par les clichés qui passent derrière l'objectif; les images-résidus forment le plus souvent, sinon toujours, le point de départ des images-jets.

Dans certaines descriptions de l'école de Würzburg cette double relation s'exprime par le fait qu'on retrouve l'image-cliché à la fois à l'origine et à la fin de l'image-jet. L'auteur mettait sous les yeux de ses sujets des textes comme le suivant :

S est à gauche de D
R est à droite de D
Donc...

Pour conclure, les sujets se servent souvent d'images visuelles. Mais « quand ils se proposent d'aller très vite, les images visuelles s'effacent beaucoup; on ne localise plus; les lettres sont seulement coordonnées avec des représentations de direction que caractérisent des sensations de mouvement et de faibles images visuelles. Après 5 ou 6 essais de ce genre, les images visuelles redeviennent de plus en plus distinctes [2]. » Ainsi les images visuelles servent de point de

1. *Ueb. die Willenstätigkeit und d. Denken*, 218.
2. Störring, Exp. Unters. über einfache Schlussprozesse, *Arch. f. d. ges. Psych.*, 1908, 11, 1-127.

départ à des images-jets de direction ; et puis, quand l'habitude est assez grande pour permettre un temps de recueillement, des images visuelles nettes réapparaissent.

De ce qui précède il résulte que l'image-jet ne se confond pas du tout avec les *parties transitives* ou les *franges* de W. James. Celles-ci sont des images ordinaires, avec cette seule différence qu'elles n'occupent pas le seuil de la conscience et qu'elles sont moins stables. Il y a entre elles et les images claires la seule différence qui sépare les gens qui passent au guichet d'un théâtre de ceux qui se pressent encore dans la queue, ou encore celle qui distingue les premiers rangs des fauteuils d'orchestre du reste de la salle : au premier plan quelques figures éclairées, individuelles, distinctes et puis la masse anonyme et confuse des spectateurs du fond. Cela correspond sans doute à ce qui se passe quelquefois, surtout quand les associations prédominent. Il y a alors, comme disait un de nos sujets, « des tripotées d'images » qui entourent l'image aperçue et lui succèdent dès qu'elles peuvent. La fréquence de ces cas forme même un des caractères les plus saillants des types dits imaginatifs. L'imagination vagabonde chez eux, elle fait défiler toutes ses troupes, et leur suite est pour ainsi dire interminable ; derrière chaque image il y en a toujours d'autres qui attendent leur tour pour avancer. Il y a là quelque chose comme un jeu automatique de l'esprit. W. James a décelé le courant de la conscience, mais ses images ne le remplissent pas.

Ce n'est pas du tout le cas de l'image-jet. Elle n'est pas une image en surface, un cliché tout prêt à passer derrière l'objectif de la lanterne magique ; elle est le cône lumineux même qui en sort. C'est ce jet qui paraît plus ou moins clair suivant la force de la pensée et suivant le nombre des poussières (autres images de toutes sortes qui se trouvent sur son trajet) ; ce sont les mouvements qui le parcourent dans toute sa longueur et qui paraissent plus ou moins obscurs suivant la mesure dans laquelle nous réussissons à les recevoir par un écran et suivant l'épaisseur de la coupe transversale que nous opérons.

L'image-jet, les aurores et les crépuscules, l'activité de l'esprit et l'habitude qui guide cette activité.

Le devenir des images c'est en partie l'achèvement de cette opération qui consiste à couper le jet, c'est en partie aussi la recherche du cliché qu'il faut employer ; il y a comme un examen de plusieurs plaques qu'on regarde par transparence dans une demi-obscurité ; puis, une fois le cliché trouvé, on le garde et on recueille l'image sur la toile. C'est ainsi que les aurores sont souvent des jets amorcés et aussitôt interrompus jusqu'à ce qu'on ait fixé son choix. Et, en

réalité, aurores, crépuscules et images-jets ne sont qu'un seul et même processus psychique considéré à divers moments de son évolution. Et il y a dans l'esprit des suites de ces images-jets, suivies de défilés automatiques d'images associées, suivies de changements de direction du faisceau lumineux, tout cela souvent brisé, plein de lacunes et d'arrêts.

Et dans cette suite de processus les images-résidus représentent la part d'habitude et de mécanisme et comme les *traces* des processus anciens, alors que chaque jet représente en un sens l'activité même de l'esprit qui ranime ses acquisitions antérieures; car il faut que l'intelligence vivante éclaire, choisisse et utilise les clichés, pour qu'il y ait vraiment un esprit, pour qu'on puisse parler d'une pensée véritable : pour qu'il y ait une rivière, il ne suffit pas que son lit soit tout tracé; il faut encore que l'eau vienne à y couler.

*
* *

L'image n'est pas isolée dans la vie mentale.

Ainsi il apparaît déjà que l'image ne doit pas être isolée du reste de la vie mentale. Si, pour mieux montrer ce qu'il y a de spécifique dans l'image-jet, les termes d'image-cliché ou d'image-résidu ont été employés plus haut, il est temps de rappeler maintenant le début de ce chapitre qui était précisément destiné à montrer qu'à ce dernier nom il ne correspond rien d'absolument stable, de fixe ni de mort. Sans doute il y a de grandes différences entre les divers types mentaux; mais l'image tend toujours à se modifier, ne fût-ce qu'en s'accroissant par les bords, en se précisant dans les détails ou en devenant au contraire une vue sommaire d'ensemble, suivant les besoins. En somme elle est si floue, si essentiellement étendue en profondeur, si accidentellement étalée en surface, si peu inerte enfin, que l'image-atome mental semble plutôt le produit d'une abstraction qu'une réalité. *Bradley* l'a très bien dit, en partant d'un autre point de vue, il est vrai : « It may point out that the idea is a product of abstraction. Its individuality (if it has such) is conferred on it by an act of thought. It is *given* in a congeries of related phenomena; and, as an individual image, results from a mutilation of this fact[1]. »

Parfois les faits semblent contredire cette théorie : un de nos sujets par exemple déclare que ses images sont données telles quelles, qu'il ne peut jamais rien sur elles, que jamais il ne réussit à construire une image qu'il n'avait pas eue dès l'abord. Et l'on pourrait être tenté de conclure, qu'en dépit de ce qui précède, l'image est une donnée brute, une matière inerte sur laquelle s'exerce l'activité de l'esprit,

1. Bradley, *The Principles of Logic*, London, 1883, I, p. 9.

mais qui est d'une autre nature que cet esprit, et d'une nature inférieure.

Mais il suffit d'y regarder de près pour s'apercevoir que dans cette image même s'exprime un choix intelligent. En effet, une économie notable y est faite par l'omission de beaucoup d'éléments; et cette omission est irréductible à une érosion mécanique, car elle ne se fait pas toujours au profit des éléments les plus saillants par leurs dimensions ou par leur fréquence, mais au profit des éléments les plus importants, les plus singuliers, les plus intéressants. Ainsi dans un des procès-verbaux de plus haut, le mot *échange* évoque d'abord deux *mains* qui échangent quelque chose, puis ces mains s'effacent, et il ne reste plus qu'un mouvement de va-et-vient. Et toute image est encore une interprétation. Une observation recueillie par M. Clavière et rapportée par le *Dr Philippe*[1] met ce fait très bien en évidence : De l'âge de deux ans à celui de neuf ans, une fillette à qui l'on montra à de longs intervalles une image du Forum de Rome, y vit successivement « un chemin de fer », « un joujou », « des bâtons », « une localité qu'elle connaissait », « une maison », « un château démoli », etc., etc. Pour savoir à quelle image on a affaire, il faut l'interpréter à l'aide de tout un fonds ancien de connaissances lentement acquises.

De plus on voit l'image se modifier suivant le sens des termes. Un des sujets de *Messer*[2] rapporte l'observation suivante : Il devait réagir par un mot au mot *canapé* du test. Il eut alors d'abord l'image visuelle d'un homme étendu sur un canapé; il réagit par le mot *assis*, et immédiatement l'homme étendu se releva. Il serait facile de multiplier des exemples de ce genre et de montrer qu'en général l'image se modifie suivant les services qu'elle doit rendre. Chez beaucoup de personnes l'image n'est souvent qu'une construction volontaire. Voici ce qu'en dit un de nos sujets :

M. P. — S. I; 3. — « Il me semble que je reconstitue surtout ces lettres (image d'une inscription murale) plutôt que je ne les vois. Je me représente à peu près par un mouvement de l'œil l'ouverture du V. » Et encore : « Les modifications par additions ou par suppressions ne sont pas involontaires, elles dépendent de moi, j'en suis tout à fait maître; j'évoque, je construis, j'ajoute et je supprime des détails. »

Souvent une simple supposition prend forme. Prié d'évoquer un fiacre, un autre sujet nous dit :

M. L'. — S. I; 6. — « ... Le cheval a l'air d'une rosse; pas un beau cheval — les genoux avancent; il est maigre, je vois les harnais, les

1. *L'image mentale*, Paris, F. Alcan, 1903, pp. 134-137.
2. *Exper.-psych. Unters...*, 57.

guides; *je ne vois pas la figure du cocher, il doit être rouge. — Si, il est rouge, sûrement, je le vois.* »

Voici encore un autre procès-verbal :

M. L. — S. I; 9. — « *Tâche* : évoquer une boîte aux lettres : « ... Le poteau bleu foncé et, dans le poteau, la boîte dont je vois la fente... au-dessus une verrière légèrement jaune. *Au-dessus, bien entendu, le pilier se continue. Raisonnement plutôt que vision; je vois maintenant la pointe confusément.* »

L'*intention* engendre souvent une image pour se réaliser : Un des sujets d'*Ach* avait à additionner deux nombres qui allaient apparaître au porte-test. « Il imaginait d'abord le signe +, et quand les chiffres apparaissaient il les introduisait dans le schéma visuel. C'est de cette fusion avec la perception (apperzeptive Verschmelzung) que le résultat surgissait par association [1]. »

Image et signification.

On ne sera donc pas étonné d'apprendre que, de l'avis de beaucoup d'auteurs, il n'existe pas d'image sans signification. *Hœrnlé*, par exemple, dit : « There is even for psychology, no idea or image which does not carry with it a meaning. Our consciousness of the idea involves our consciousness (more or less explicitely) of its meaning, and the ideas which Psychology deals are not mere signs without signification. In other words, ideas are understood [2]... » Prenons par exemple le mot imprimé, dépouillé en apparence de sa signification et considéré uniquement comme une image visuelle. Cette image a au moins la signification de caractères d'imprimerie. Chacun de ces caractères représente une convention et le son qu'il désigne par convention, et si loin que l'on pousse l'analyse on trouvera toujours une signification. Il est possible de faire abstraction de l'une ou de plusieurs des significations de l'image, mais il est impossible de le faire sans considérer pour cela l'image à un autre point de vue, c'est-à-dire sans lui prêter une nouvelle signification. « As to ' meaning ' I hold that after meaning arises as over against mere present content, then the content also of necessity and by contrast also becomes meaning », dit *Baldwin* [3]. Et on peut conclure que signe et signification ne font qu'un; c'est une erreur que de considérer l'un sans l'autre : « The mistake which *Hobbes* and *Hume* and *Dugald Stewart* and many others made... was they broke up the psychic whole of sign and meaning, and fixing their attention purely on the sign, tried vainly to

1. *Ueb. die Willenstätigkeit u. d. Denken*, pp. 191-192.
2. Image, Idea and Meaning, *Mind, New Series*, 1907, 16, pp. 75-76.
3. Thought ant Things, Discussion, *Psych. Bull.*, 1907, 4, 125.

convince themselves that this miserable remnant was itself the whole », dit *Hœrnlé*[1].

Causes de la séparation du signe et de la signification.

Cette distinction injustifiée ne fut cependant pas faite sans cause. En effet chaque image possède ou du moins est susceptible d'acquérir un très grand nombre de significations. L'exemple du mot imprimé l'a bien fait voir. D'autre part, les images se substituent les unes aux autres avec facilité, sans que la signification paraisse en être sensiblement influencée : le sens subsiste même lorsque le mot a complètement remplacé la représentation sensible de l'objet; il semble donc pouvoir glisser sur elle, s'en détacher complètement. Et, nouvelle source d'illusion, le mot s'écrit ou s'imprime; il prend alors l'aspect de quelque chose de tout à fait matériel, de tout à fait distinct de la pensée. — Cependant le mot n'existe pour l'intelligence que lorsqu'il est perçu, que lorsqu'il est compris; et il rentre alors dans le courant d'un esprit. Mais cela on l'oublie très facilement, car ce mot assimilé disparaît bien vite de la conscience; transitoire, éphémère, il est oublié au profit du signe matériel. Il se produit là un phénomène tout à fait analogue à celui qui nous fait dire que nous achetons *de la musique* quand nous faisons simplement l'emplette de quelques partitions; on croit de même que les livres contiennent l'œuvre d'un écrivain, alors qu'ils nous fournissent seulement le moyen de la repenser. L'illusion est d'autant plus forte qu'elle est nécessairement générale. Le signe sert de moyen de communication entre les esprits. Il sert à tous à retrouver la même pensée. Et alors on commence d'abord à y voir la pensée même, puis, en y regardant d'un peu plus près, à en distinguer cette pensée. Seulement on s'arrête là, au lieu de continuer dans cette voie, et on continue à confondre le signe extérieur avec l'image, qui en réalité en est aussi distincte que la signification même.

D'autre part on ne distingue guère l'image de son objet; cette opération est le plus souvent inutile, et elle est d'ailleurs presque aussi difficile que la distinction de la perception et de son objet. Il s'ensuit qu'invinciblement l'objet et l'image déteignent l'un sur l'autre; et tout comme il est impossible de ne pas attribuer constamment au monde les qualités de notre perception, il est presque impossible de ne pas considérer l'image comme quelque chose qui participe de la résistance et de l'inertie de la matière. C'est ainsi qu'on établit peu à peu un abîme entre l'image et la pensée et qu'on arrive à prendre pour un véritable argument ce résumé de toutes les erreurs passées en revue, qu'est le mot suivant de *Bühler : Il est radicalement impossible d'imaginer une signification ; on ne peut que la savoir*[2] ». — Mais si,

1. *Op. cit.*, 78.
2. *Tatsachen u. Probl...*, 363.

on peut parfaitement imaginer une signification, et tout ce qu'on imagine en a une.

Et c'est précisément oublier cela que de nier que l'image puisse se substituer à la pensée. C'est séparer l'image de la signification au lieu de respecter leur unité, que de dire comme *Husserl*[1] : « En réalité, les signes ne sont en aucune manière, même sous forme de substituts, les objets de la pensée; nous sommes au contraire entièrement absorbés par la conscience de la signification ou de la compréhension qui ne font jamais défaut, même quand il n'y a aucune image qui les accompagne. Il faut se rappeler que la pensée symbolique n'est pensée que par son caractère *intentionnel*, parce qu'elle est un acte; c'est cela qui distingue le symbole qui signifie quelque chose (bedeutsames Zeichen) du simple signe (blosses Zeichen), c'est-à-dire du son articulé (Wortlaut) qui se constitue en objet physique dans les représentations purement sensibles. » — Ces représentations purement sensibles (bloss sinnliche Vorstellungen) ne sont que des fictions. Et sans doute toute pensée est un acte, mais il ne s'ensuit pas qu'elle soit un acte pur.

Rien ne justifie la conception d'après laquelle l'image-symbole ressemble à un mot imprimé auquel une pensée pure viendrait se surajouter. Il n'y a dans l'esprit que des « bedeutsame Zeichen », des signes pleins de signification, dans lesquels l'élément sensible et l'élément « intentionnel » ne peuvent être séparés qu'artificiellement, par une *distinction de raison*. C'est ainsi qu'il faut entendre les symboles auxquels *Claparède*, *Colvin*, *Titchener* et un très grand nombre d'autres écrivains assignent un si grand rôle dans leur vie mentale. Le symbole n'est pas extérieur à la pensée, il ne la traduit pas, mais il y est intimement mêlé, il en fait partie. Et il faut approuver entièrement *Bühler* quand il s'élève avec force contre la théorie qui ne voit entre le mot et la pensée qu'une simple association d'éléments disparates. Tout au plus pourrait-on demander à cet auteur de ne pas détruire par ailleurs l'union qu'il avait d'abord si bien établie.

En résumé, l'image est essentiellement fluide, elle n'apparaît comme quelque chose de stable, d'étalé en surface et d'inerte qu'aux courts moments d'arrêt de la pensée. Il n'y a donc pas d'obstacle à ce qu'elle suive celle-ci dans toute sa profondeur, dans toutes ses fluctuations. Et, inversement, l'image est toute pénétrée d'intelligence. Elle est un élément vivant dans la vie de l'esprit, et non on ne sait quel déchet organique.

A. Spaier.

1. *Logische Untersuchungen*, II, 68.

L'étude de l'image d'après les travaux de Pavlov

Le voyage en Russie de l'éminent biologiste, Georges Bohn, vient de remettre en question tout l'intérêt que présentent, pour la psychologie, les travaux de l'École russe et, en particulier, les expériences de l'illustre physiologiste, professeur à l'Académie de Médecine de Saint-Pétersbourg, J. P. Pavlov.

On connaît le retentissement qu'ont eu, dans presque toute l'Europe, ces belles expériences, ainsi que la vive curiosité et l'intérêt passionnant qui s'attachent de plus en plus, d'année en année, au but poursuivi par leur auteur.

En France, c'est à M. Georges Bohn que revient l'honneur d'avoir le premier attiré l'attention du monde savant sur ces expériences et ces remarquables travaux.

C'est lui aussi qui, dans ses écrits et dans ses cours de la Faculté des Sciences, si vivants, d'un intérêt toujours nouveau, en fit remarquer l'importance au point de vue psychologique et indiqua nettement le but que s'était proposé le célèbre physiologiste russe.

Ce but, sur lequel on se méprit quelquefois au début, est, on le sait exactement aujourd'hui, d'étudier d'une façon objective, « naturalo-scientifique », selon l'expression de Pavlov lui-même, et dans des conditions normales, sur un animal sain et non mutilé, les fonctions nerveuses complexes du système nerveux central (entre autres, les fonctions de l'écorce cérébrale chez les animaux supérieurs); de soumettre à l'analyse strictement physiologique les rapports complexes de l'activité supérieure de ces mêmes animaux, c'est-à-dire, de trouver les lois des associations cérébrales, de déterminer l'action des agents participant à l'élaboration des phénomènes cérébraux, d'analyser leur valeur, leur intensité, l'effet de leurs variations; enfin, d'élucider de quelles parties de l'écorce cérébrale dépendent telles ou telles fonctions nerveuses données, tel ou tel phénomène psychique déterminé.

Utilisant le réflexe, relation habituelle ou non entre certains phénomènes du monde extérieur et les réactions qui sont correspondantes à ces phénomènes dans l'organisme animal, Pavlov a fait choix, comme moyen d'expérimentation, du réflexe salivaire, qui permettait d'étudier plus facilement les deux aspects, simple et complexe, de l'activité nerveuse.

En effet, de par le peu de complexité relative de la glande salivaire, on pouvait distinguer aisément sur cet organe, le réflexe générale-

ment connu sous le nom de « réflexe absolu » que produit l'excitation gustative provoquée par les substances mises en contact avec la muqueuse buccale, du réflexe connu sous le nom de « psychique », qui se produit au moyen de l'excitation de tel ou tel autre organe sensoriel, la vue, l'odorat, ou même de n'importe quelle surface réceptive du corps, pourvu que cette excitation ait coïncidé antérieurement avec l'excitation gustative de la muqueuse buccale, c'est-à-dire avec le réflexe absolu.

A ce nouveau réflexe, qui, en substance, représente la réaction résultant d'une association antérieure de sensations, dont l'une doit être nécessairement la sensation que produit constamment l'excitation gustative de la muqueuse buccale, Pavlov a donné le nom de réflexe conditionnel. Ce réflexe ne peut se produire, en effet, que lors de certaines conditions données. S'il n'y a pas eu préalablement, ne serait-ce qu'une seule fois, l'association de sensations indispensable à sa réalisation, le réflexe psychique ne peut être obtenu. Cette coïncidence antérieure est donc la condition primordiale et nécessaire pour que s'établisse ce lien plus complexe entre l'organisme animal et le monde extérieur l'environnant.

Mais aussi, de par cette coïncidence, n'importe quel phénomène extérieur, en lui-même indifférent, dans les expériences de Pavlov, par exemple, un coup de siflet, une sonnerie électrique, le battement d'un métronome, l'apparition d'une lumière colorée, d'un objet sur un écran : lettre, croix ou carré, un certain degré de froid ou de chaud sur une partie de la peau, le grattage d'une surface épidermique, certaines odeurs, etc., etc., n'importe lequel de ces phénomènes si variés, auparavant indifférent pour l'animal, acquiert, de par le fait de la combinaison avec l'excitation gustative, une action identique à celle de cet excitant : elle donne lieu par la suite à la réaction sécrétoire.

L'on comprend immédiatement l'importance de ces résultats, montrant le processus moteur se rattachant aux données psychiques étudiées fort lentement au moyen des méthodes d'introspection par la psychologie, et qui composent les phénomènes si intéressants, mais jusqu'ici assez peu éclairés, de la mémoire et de l'imagination.

Dans un travail récent, présenté cette année à la Faculté des Lettres [1], j'ai tâché de faire ressortir toute l'utilité que peuvent offrir, surtout pour l'étude de la mémoire et de l'imagination reproductrice, les faits et les résultats obtenus au laboratoire de Saint-Pétersbourg, par la méthode des réflexes conditionnels. Car cette fusion intime de processus purement organiques et de phénomènes psychiques complexes, basée sur des lois précises, découverte et vérifiée expérimentalement est une nouvelle et magnifique victoire de la science

1. *La psychologie de Pavlov.* L'image dans la théorie des réflexes conditionnels.

moderne, un appoint d'une portée considérable dont Pavlov vient de gratifier la psycho-physiologie.

Je sais bien que, pour l'illustre savant, la physiologie seule et les méthodes scientifiques qu'elle emploie peuvent et même doivent suffire pour étudier les faits psychiques complexes du système nerveux supérieur.

« Dans l'étude des fonctions nerveuses complexes du système nerveux central, dit-il, la physiologie doit rester fidèle aux mêmes procédés de recherche dont elle se sert pour l'étude des fonctions élémentaires, c'est-à-dire qu'elle doit comparer exactement les variations du monde extérieur avec les variations qui leur sont correspondantes dans l'organisme animal et déterminer les lois de leur relation[1]. »

Cependant, ainsi que j'en exprimais l'opinion dans mon travail, de même qu'il peut être extrêmement utile à la psychologie, en tant que science encore indépendante, de s'éclairer, pour l'étude de certains phénomènes, à l'aide des données précises que lui apportent des résultats acquis expérimentalement, il semble aussi qu'il est actuellement encore prématuré de rejeter définitivement, comme le voudrait Pavlov, les données existantes et décelées dès longtemps au moyen des méthodes d'introspection, données qui sont en somme le capital d'origine de la psychologie.

Une lumière réciproque peut fort bien se produire, après tout, de la combinaison des données fournies par les deux sciences encore distinctes, et il me semblerait un peu arbitraire que de vouloir nier absolument qu'elle ne soit fructueuse pour l'étude des phénomènes psychiques.

C'est dans cet esprit que j'ai tenté d'interpréter, au point de vue psychologique, les expériences et les résultats des savants russes.

Dans les réactions psychiques étudiées selon la méthode des sciences naturelles par Pavlov et ses élèves, j'ai montré l'intervention de l'image, l'importance de cette intervention et, d'une façon plus spéciale, la prépondérance de l'action des images affectives.

J'ai soutenu, en effet, — et il me semble, jusqu'à présent, bien évident, — que le réflexe psychique ou conditionnel ne peut être autrement provoqué, au cours de ces expériences, que par une représentation d'images. Ces images sont d'ailleurs évoquées par les perceptions d'excitations sensorielles variées.

En somme, j'ai vu surtout dans les faits acquis, au grand profit de la psychologie, dont on ne peut se dissimuler les réels progrès en ces dernières années, un moyen sûr d'étude pour l'intéressant phénomène de l'image mentale.

Toute perception contient, on peut l'affirmer après de nombreux et

1. Les sciences naturelles et le cerveau, *Journ. de Psych.*, janv.-fév. 1912.

illustres psychologues, outre la sensation actuelle, immédiatement donnée, une image impliquée qui permet de reconnaître cette sensation comme déjà connue, déjà éprouvée. Ce fait psychique, qui est la base psychologique de la mémoire, est en réalité ce qui a donné lieu, en physiologie, à l'hypothèse des traces laissées dans la cellule nerveuse par une première impression, modifiant dans le sens d'une reproduction plus rapide toute excitation qui l'a une première fois affectée.

Toutes les données sensorielles sont susceptibles de produire cette première impression, mais la cellule nerveuse peut être plus ou moins profondément affectée selon qu'il s'agit de tel ou tel organe de transmission. Chez les chiens, par exemple, il est bien avéré que les impressions visuelles sont infiniment plus faibles que les impressions auditives, qu'elles se reproduisent bien plus difficilement, sont malaisément retenues et, pour ces diverses raisons, n'arrivent à être différenciées que fort lentement.

A ce sujet, l'on a même aujourd'hui, chez Pavlov, la ferme conviction que les chiens sont, à peu près tous, généralement affectés d'un daltonisme plus ou moins accusé, condition éminemment défectueuse pour la perception des couleurs. Cet état d'imperfection de leur organe visuel les place dans un état d'infériorité remarquable au point de vue de l'élaboration et de la reconnaissance des images visuelles. Au début des expériences, en effet, il semble à chaque fois que la sensation soit chez eux absolument neuve; elle n'arrive que peu à peu à se transformer en perception. L'image impliquée semble faire longtemps défaut et son absence prolongée dans les perceptions visuelles empêche, en réalité, la différenciation.

Mais ces images que l'on peut si merveilleusement étudier sous tous les rapports, dans les expériences de Pavlov et de ses élèves, images de sensations visuelles, auditives, tactiles, olfactives, etc., ne déterminent le réflexe que parce qu'elles renaissent associées à l'image affective et, surtout, parce que celle-ci est accompagnée d'un état affectif inhérent : désir ou répulsion.

Cet état affectif, complément nécessaire et indispensable de la véritable image affective, ainsi que l'a indiscutablement établi, dans la *Psychologie des sentiments*, l'éminent psychologue M. Th. Ribot, cet état affectif dont la reviviscence est due, dans le cas des expériences de Pavlov, à celle de l'image de la sensation gustative, génératrice du réflexe absolu, provoque, tout comme l'état initial, le réflexe salivaire.

Si la mémoire implique généralement l'attention, il faut cependant convenir que l'attention est plus particulièrement éveillée chez l'animal par un état affectif.

L'impression, plus forte nécessairement, soit de désir soit de répulsion, contribue, à n'en pas douter, à fixer dans le cerveau de

l'animal cette multiplicité d'images donnée d'un coup à la conscience. Car l'image affective ici est évoquée par les perceptions concomitantes, c'est une sorte d'association par contiguité, association d'images, bien entendu, qui amène l'animal à un état d'attente et de désir ou, au contraire, de crainte et de dégoût. Dans ce cas, l'image réalise dans toute sa force l'expressive définition de Taine : c'est vraiment « l'image-substitut de la sensation, tendant comme elle à l'hallucination »; elle fait revivre aussi vivement, aussi fortement la sensation primitive antérieurement éprouvée.

A plusieurs reprises l'animal a entendu tel ou tel son donné, coup de sifflet, sonnerie électrique, etc., et ce bruit, constamment suivi de l'ingestion d'un aliment, poudre de viande le plus souvent, ou encore, dans certains cas, d'un acide quelconque, est devenu pour lui l'indice, soit de l'aliment, soit de la substance désagréable. Maintenant, dès que se fait entendre ce bruit devenu familier, s'évoquent aussitôt dans son cerveau, les différentes représentations concomitantes.

Parmi ces représentations, il est naturel, que celle qui l'a le plus vivement affecté possède la prépondérance.

Ce fait s'explique aisément au moyen de la loi de la prédominance, dans un phénomène donné, de l'élément le plus intense. C'est là une loi physique dont l'analogie est dans ce cas facilement applicable. Nous retrouverons cette loi, excellemment mise en lumière et d'une façon toute spéciale, dans les expériences de Zeliony faites au moyen d'un total d'excitants.

Mais, il reste bien évident que, dans toutes les expériences du laboratoire de Pavlov, c'est primordialement l'aliment ou la substance répulsive qui agit chez l'animal comme élément producteur de la plus grande perturbation chimique.

C'est donc l'aliment ou l'acide qui est évoqué avec l'état affectif une première fois donné dans l'expérience antérieure de l'animal.

M. Ribot a étudié dans le domaine des sentiments des cas de mémoire affective comparables de façon immédiate à ceux que nous offrent les expériences de Pavlov. Il a montré dans la reviviscence d'une image, d'un souvenir, l'état affectif renaissant avec la même intensité et s'accompagnant des mêmes processus nerveux qui avaient été une première fois donnés dans l'état initial. Aujourd'hui, c'est l'expérience scientifique elle-même qui vient confirmer la vérité des théories de l'éminent psychologue, et ce ne serait point là, me semble-t-il, la moindre des raisons à opposer à l'intransigeance de l'illustre physiologiste à l'égard des méthodes d'introspection.

J'ai dit que les travaux russes pouvaient faciliter l'étude de l'image mentale sous toutes ses formes, si l'on voulait bien les mettre à profit. Certaines expériences de Zéliony, l'un des principaux collaborateurs de Pavlov, permettent de déterminer un caractère assez général de l'image qui a été jusqu'ici assez peu remarqué. C'est un

caractère de multiplicité, d'union intime entre les nombreux éléments dont se compose la représentation.

La mémoire associative constatée chez le chien, dans les expériences de Pavlov et de ses élèves, peut être présentée comme un phénomène d'association d'images, mais il semble provenir de ce caractère propre à toutes les images, d'être des images de perception et non de simple sensation.

Une image, en effet, ne se présente jamais seule à la conscience : elle est toujours accompagnée, précédée ou suivie d'autres images, représentations concomitantes dont on peut l'abstraire peut-être par l'observation attentive, mais dont on ne peut la séparer ou l'isoler absolument dans la réalité du donné actuel. L'action réciproque des représentations, qu'elle soit ou non consciente, rend les images interdépendantes dans le cours ininterrompu de la vie psychique.

Les expériences de Zéliony concernant l'élaboration de réflexes conditionnels obtenus non plus au moyen de la coïncidence immédiate avec le réflexe gustatif inconditionnel, mais de façon à ce qu'ils soient redevables de leur origine à d'autres réflexes conditionnels déjà sialogènes, permettent des observations intéressantes sur ce caractère des images.

Elles montrent que l'image affective, comme d'ailleurs toutes les images, s'accompagne toujours de représentations concomitantes, reproductions de sensations secondaires qui accompagnaient la sensation principale primordialement donnée.

L'image n'est donc pas isolée dans la conscience; rien d'ailleurs n'est isolé dans le moi psychique, tout comme dans l'activité du système nerveux. Que cette activité se manifeste sous des formes élémentaires inférieures ou dans les formes supérieures élevées de la pensée proprement dite, ses phénomènes ne nous apparaissent jamais isolés et ils ne le sont pas en effet dans le réel donné.

Il y a un rapport constant de simultanéité ou de continuité dans les phénomènes du système nerveux, tout comme dans ceux des autres parties de l'organisme et ce rapport se retrouve, de la même façon, simultané et constant, entre le système nerveux supérieur et inférieur et le tout complexe de l'organisme animal.

D'autre part, toutes les expériences du laboratoire de Pavlov ont affirmé l'extraordinaire faculté de discrimination du système nerveux.

Les représentations de n'importe quelle impression sensorielle peuvent arriver, surtout en ce qui concerne les sensations auditives, à être finement perçues, distinguées et rappelées. Seuls les détails des expériences concernant les excitations des différents organes sensoriels peuvent nous donner une idée de cette faculté d'analyse, surprenante surtout dans l'organe auditif chez ces animaux.

Songez qu'une différence de 1/8 de ton peut être perçue, distinguée et rappelée par l'organe auditif du chien.

Il semble impossible, après de pareils faits, de persister à parler du vague et de la confusion de l'image mentale et bien moins encore, à notre avis, de vouloir en nier l'existence.

En ce qui concerne la supériorité incontestable de la finesse de l'ouïe chez le chien, Pavlov et ses collaborateurs vont même jusqu'à prétendre qu'il peut facilement percevoir les bruits en apparence les plus infimes, aussi bien les bruits imperceptibles du cœur que ceux de la respiration la plus légère. D'où parfois la nécessité de l'isolement absolu au cours de certaines expériences, car ces bruits infimes peuvent, paraît-il, aller jusqu'à agir dans le sens d'un indice pour l'animal et leur reconnaissance se présenter soit comme un obstacle inhibiteur, soit au contraire comme un adjuvant intempestif.

Enfin les expériences de Toropov, résultat s'affirmant dans le sens des localisations cérébrales, permettent déjà d'élucider de quelles parties de l'écorce cérébrale dépendent telles ou telles fonctions nerveuses données, tel ou tel phénomène psychique déterminé.

A la suite de lésions de plus en plus étendues de l'écorce cérébrale l'on voit disparaître progressivement, dans l'ordre d'une échelle de sensations d'une complexité d'abord plus grande, puis intermédiaire, jusqu'aux sensations plus simples, plus élémentaires de lumière et d'obscurité.

De plus, ces dernières expériences semblent confirmer l'hypothèse de conditions centrales identiques pour l'image et la perception, ainsi d'ailleurs que pour la sensation intégrale.

On le voit d'après cet aperçu rapide et forcément bref, les travaux de Pavlov et de ses collaborateurs peuvent être considérés comme des expériences probantes, voire cruciales, en psychologie. C'est là dans tous les cas, une richesse de faits et de résultats fournis par une expérimentation géniale, expérimentation dont la valeur et la portée scientifiques ne peuvent plus actuellement échapper à une intelligence avertie.

Pour le grand physiologiste, ce résultat, envisagé de notre point de vue plus particulièrement psychologique, ne serait évidemment qu'accessoire.

Il lui suffit que l'activité nerveuse des éléments du système nerveux supérieur se soit révélée, au cours de ses travaux comme essentiellement constituée par deux mécanismes fondamentaux, le « mécanisme de relation passagère » et le « mécanisme des analysateurs », pour qu'il puisse envisager et évoquer, dans un avenir plus ou moins éloigné l'analyse mathématique, s'appuyant sur l'analyse naturalo-scientifique, embrassant en de magnifiques formules et posant en équations les « équilibres de complexité relativement croissante, constitués par les organismes vivants et arrivant enfin, à un moment donné, à s'y comprendre elle-même ».

MARCELLE DONTCHEF-DEZEUZE.

Analyses et Comptes rendus.

I. — Sociologie.

N. Porsenna et Serge Manolesco. — Interdépendance des facteurs sociaux. Georges Lonesco. Bucarest, 1913.

Pour juger équitablement ce livre, qui se présente comme une étude de « philosophie sociale », il faut le considérer comme le premier volume d'une sorte d'encyclopédie sociologique de vulgarisation.

L'ouvrage comprend huit chapitres (Méthode. — Interdépendance du circuit social. — Promoteurs sociaux. — Évolution sociale. — Interdépendance universelle. — Types sociaux. — Les classes sociales et leur permanence. — Fatalisme et fin sociaux). A la fin, les auteurs ont eu l'heureuse idée de placer une série de résumés de tous les chapitres. Le lecteur leur en sera d'autant plus reconnaissant que l'ordre de succession des questions traitées est parfois légèrement arbitraire et que les discussions sont souvent confuses.

La sociologie, disent MM. P. et M., ressemble à un enfant auquel ses parents ont imposé le régime alimentaire de l'homme mûr. Si elle se trouve dans un état d'incertitude, ce n'est pas uniquement à cause de la complexité de son objet, mais aussi et surtout parce qu'elle s'est formée à une époque de science adulte, à côté de sciences à méthodes fermement constituées. Cette raison surprend et n'était-ce pas là, au contraire, une circonstance particulièrement favorable pour la sociologie? Nous serions disposés à le penser, car pourquoi ne pas appliquer aux sciences ce que les auteurs diront plus loin des sociétés? Quand une société nouvelle se forme en empruntant ses institutions à des sociétés voisines ayant déjà subi toutes les phases de l'évolution, cette société nouvelle économise toutes les phases d'évolution antérieures à l'état actuel de civilisation, ou tout au moins elle les parcourt beaucoup plus rapidement (cf. ch. IV, *l'Évolution sociale*). De même il paraît naturel que quand une science naît à côté d'autres sciences déjà constituées, elle arrive plus rapidement à un état de perfection relative.

Quoi qu'il en soit nous accorderons volontiers que la sociologie n'est pas encore très assurée de sa méthode. C'est peut-être, disent MM. P. et M., qu'on n'a pas su lui assigner sa place exacte dans la classification des sciences. Or, cette place se trouve à l'intersection des

deux grandes catégories de sciences : celle des sciences positivo-quantitatives (mathématiques, mécanique, physique) et celle des sciences qualitatives (chimie, biologie, psychologie). La sociologie possède la quantité, c'est-à-dire le nombre, par la réunion d'individus, la masse; elle possède aussi la qualité qui naît « des qualités psychologiques de ces individus » (p. 19). Elle emploiera donc à la fois la méthode quantitative déductive en étudiant comment la masse, par la seule force du nombre crée le social, et la méthode qualitative inductive en étudiant comment les phénomènes sociaux naissent des phénomènes individuels, comment les qualités particulières (consciences) donnent naissance aux qualités générales (sociales) différentes de celles dont elles sont issues. En un mot les auteurs ont l'ambition de rendre complémentaires et non plus opposés, les points de vue différents de Tarde et de Durkheim qui sont, d'après leur terminologie, le premier qualitatif inductif, le second quantitatif déductif. On peut craindre que cette tentative aboutisse à obscurcir encore davantage le problème sociologique.

Effectivement la notion d' « interdépendance » à laquelle les auteurs font appel, manque chez eux de précision et de clarté. Il ne suffit pas pour élucider la question de renvoyer dos à dos Tarde et Durkheim par une critique, d'ailleurs intéressante, de leurs théories. Nous voyons bien que Tarde ne parvient pas à expliquer la genèse et la nature du social uniquement par le processus d'imitation des initiatives individuelles répercutées dans les consciences. Il a oublié qu'un processus de répétition suppose déjà la vie en commun, que la socialité est une condition préalable de l'imitation (p. 35). Et l'on ne comprend pas bien non plus par quelle contradiction cet individualiste met cependant la source du progrès dans « une espèce de méditation collective et sans cerveau propre ». La méthode qualitative-inductive-synthétique, échoue donc. Il en va de même de la méthode quantitative-déductive-analytique de Durkheim. Elle conduit en effet à donner à tort à la masse sociale « une âme spécifique, complètement indépendante des individus en particulier, et qui nous apparaît comme une entité, grâce à sa force coercitive et créatrice de valeurs que les individus ne sauraient tirer de leur propre activité » (p. 63). L'influence de la masse sociale n'est que quantitative, elle ne saurait être, comme le prétend Durkheim, qualitative; elle se borne à accroître considérablement l'intensité des idées, des sentiments éprouvés individuellement par chaque membre du groupe, mais elle n'en change pas la nature. Cette objection nous paraît intelligente parce qu'elle vise exactement le point caractéristique de la théorie. Nous craignons qu'elle soit insuffisamment étayée. Nous ne sommes pas aussi assurés que les auteurs que la suggestion, la confiance, la coaction résultant du nombre par des lois psychologiques connues, suffisent à expliquer intégralement la différence qui subsiste malgré tout entre une haine

collective et une addition de haines individuelles. Par contre, nous serons d'accord avec eux pour penser que la société n'a pas une âme collective. Seulement, prêter cette idée à Durkheim c'est peut-être interpréter abusivement sa théorie. Dans « les Formes élémentaires de la vie religieuse » (p. 299), Durkheim déclare que la « force collective... ne nous vient pas toute du dehors » et que la société « ne peut exister que dans les consciences individuelles et par elles ». Si ce n'est ni l'élément individuel ni l'élément masse qui crée le social, ce ne peut être que l'union des deux. Ainsi concluent nos auteurs : « Il existe donc une influence et un conditionnement réciproques et inévitables entre l'individu et la société, une répercussion de l'âme de l'un à l'autre, une transmission mutuelle que nous pourrions appeler *circuit social*, grâce auquel un fait social est un produit hybride de l'individu et de la masse » (p. 70). Mais il ne suffit pas de poursuivre en ajoutant que « un fait social est comme un homme : le père est l'individu qui le conçoit, la société est la mère qui le porte dans son sein et lui donne le jour » et d'ajouter à cette déclaration un schéma du perpétuel aller et retour société-individu-société-individu, pour que nous en concevions une idée satisfaisante de la fameuse « interdépendance ».

Nous trouvons cependant de précieux éclaicissements dans le chapitre des promoteurs sociaux. Ici MM. P. et M. font preuve d'un sens averti de la réalité. « Celui qui a trouvé une formule correspondant à un certain besoin social, celui qui à un moment donné, a incorporé plus puissamment en lui l'expression concrète des aspirations de la société qui l'a produit, est un promoteur social » (p. 50-51). L'apparition d'un promoteur social est provoquée par l'influence de la masse entière de la société. Cette influence s'exerce sous forme d'un besoin, d'un sentiment de lacune universellement éprouvé par tous les individus, mais qui prend dans une conscience d'élite, une acuité, une énergie particulières. En ce sens la genèse sociale des promoteurs est fatale. Ce résultat de l'inquiétude spécialement vive des promoteurs est une invention, c'est-à-dire une nouvelle adaptation au milieu, ou mieux une nouvelle adaptation du milieu à nos propres besoins (p. 87). Les promoteurs on le voit ne sont que des instruments pour la société : « Les promoteurs ne nous apparaissent donc pas comme un but social, mais bien comme des moyens que la société sécrète pour assurer sa persistance ». Comme tout besoin vivement ressenti est le signe d'une désadaptation, les promoteurs, individus supérieurs, sont des désadaptés, et le progrès, envisagé sous cet angle, est une série de désadaptations. Mais si les promoteurs sont, au point de vue social, provisoirement anormaux, en définitive ils élèvent la société à un niveau supérieur, qui devient le nouveau niveau normal quand tous les individus inférieurs, lents à se désadapter et formant la masse conservatrice, y ont accédé. Sui-

vant la nature psychologique du besoin ressenti on a affaire à des promoteurs sociaux différents. Si ce besoin intéresse la sensibilité on verra surgir des promoteurs artistiques et religieux; s'il intéresse l'intelligence on verra naître des promoteurs scientifiques; s'il intéresse enfin la volonté, on verra poindre des hommes d'action, guerriers, hommes d'état, hommes d'affaires. Ceux-là sont les plus importants, « ce sont les promoteurs proprement dits de l'histoire, ce sont les créateurs de peuples, les fondateurs de sociétés, ceux qui réalisent les idéaux d'une nation » (p. 109). A côté d'eux, les promoteurs artistiques et intellectuels sont une sorte de luxe. Mais en revanche tandis que l'œuvre des promoteurs volontaires, souvent égoïstes, est de courte durée, l'œuvre des promoteurs artistiques et intellectuels, forte du consentement libre de tous, dure indéfiniment. C'est un signe certain de dissolution sociale quand le sentiment de lacune s'émousse, quand la masse se désadapte de plus en plus difficilement et quand les promoteurs sociaux cessent d'apparaître, surtout les promoteurs volontaires. Mais pourquoi faut-il que cette analyse, si bien conduite, de la genèse sociale des promoteurs, du renouvellement et de la décadence des sociétés soit légèrement gâtée par la recherche d'une fausse originalité? Pourquoi, sous prétexte que le promoteur est provoqué, suscité par un sentiment social de lacune, la présente comme un « réflexe » concret social? Pourquoi écrire que les grandes individualités « ne sont qu'un réflexe concret de l'idéisme tout puissant qui dirige les sociétés dans le cours des siècles » (p. 84) sous prétexte que l'évolution sociale obéit à l'action immanente des idées?

Décrire le cycle de l'évolution de toute société, est maintenant chose facile à nos auteurs en dégageant, croyons-nous, les résultats généraux du travail de Durkheim sur la « division du travail ». Une société commence toujours par la phase de communisme grégaire dans laquelle la cohésion sociale est très faible et ne se renforce que dans le cas de guerre ou d'émigration. Seule, l'idée d'un péril commun immédiat peut éveiller ici la conscience sociale de la masse. Cette phase est inévitable même quand la société nouvelle se forme des débris d'une société dissoute; seulement dans ce cas elle parviendra plus rapidement à la phase suivante qui est celle du despotisme social. Ici la cohésion sociale a un caractère coercitif, elle s'incarne dans le principe de la raison d'état supérieur à tout autre, et vit du sacrifice perpétuel des individus. On saisit des traces de cet état social dans la législation de Lycurgue, par exemple, et dans les institutions politiques du moyen âge. Au contraire la législation démocratique de Solon à Athènes et la création du consulat à Rome sont des prodromes du troisième stade de l'évolution, l'individualisme solidaire. C'est, disent nos auteurs, « le stade de l'interdépendance dans laquelle un équilibre parfait entre l'individu et la société, rend

possible la prospérité de l'un et de l'autre facteur. La société aidant, au prix de tous les sacrifices, l'expansion des qualités psychiques de l'individu, lui donne la possibilité de se développer librement et de créer, pour la société, des niveaux supérieurs sur le terrain de l'art, de la philosophie, de la science, du commerce, du droit. L'individu, d'autre part, parfaitement conscient du grand intérêt de la masse sociale, de la sécurité et de la prospérité, de laquelle dépendent la sécurité et la prospérité de sa propre personne, conçoit l'idée de solidarité, qui doit être tout aussi ancrée dans la mentalité des individus sociaux que celle de la personnalité » (p. 185). C'est à ce stade culminant que parviendraient actuellement les sociétés occidentales. Peut-être vaudrait-il mieux se borner à dire que le mouvement se dessine à peine : nous n'en sommes qu'à l'aurore. Quoi qu'il en soit, cette loi d'évolution régit non seulement les sociétés individuelles, mais encore la société universelle de tous les peuples. Il y a une « interdépendance universelle », cohésion de toutes les sociétés diverses d'un ou de plusieurs continents susceptible de prendre successivement les formes décrites ci-dessus. A l'origine les sociétés sont à peine en relation; il n'y a aucune cohésion internationale. Puis l'agrégat des sociétés traversera le phase du despotisme social. C'est bien là, comme le pensent M. P. et M., l'état actuel des relations internationales, nettement caractérisé par le colonialisme et la tyrannie des grandes puissances qui imposent des traités vexatoires et des annexions territoriales aux petits États. Ainsi donc, tandis que chaque société, individuellement, a atteint la phase de l'individualisme solidaire, la société des sociétés n'a pas encore atteint l'état de paix internationale et de collaboration qui doit y correspondre. Contraste souvent signalé, notamment par Spencer et Novicov, entre les deux morales, la morale interindividuelle et la morale internationale. Mais, il est relativement aisé de décrire ainsi les phases de l'évolution sociale, c'est une tâche plus ardue d'en assigner les causes. Ces causes sont, d'après nos auteurs : 1° les variations de la conscience sociale individuelle et de la cohésion correspondante de la masse; 2° les variations du « fond psychique ». Il n'y a pas là, croyons-nous, de quoi satisfaire le désir d'explication d'un esprit exigeant, ces causes sont tellement générales qu'on se demande si les auteurs ne se sont pas bornés seulement à extraire du phénomène de l'évolution sociale des éléments dominants, à les abstraire, pour les présenter ensuite comme la raison d'être des éléments concrets variables. Procéder ainsi c'est présenter un schéma, non une explication de l'évolution sociale. D'ailleurs, autre difficulté : tandis que l'évolution de la cohésion sociale est à la fois croissante et décroissante (car après avoir traversé la phase de l'individualisme solidaire, toutes les sociétés ne s'y maintiennent pas et quelques-unes entrent en dissolution), l'évolution générale du fond psychique n'a pas d'apogée, ni par conséquent, de décroissance. « L'évolution

fatale, croissante ou décroissante, de la cohésion sociale s'effectue sur un fond psychologique qui croit continuellement. Les sociétés se formeront et se dissoudront, mais jamais l'intelligence humaine ne reviendra sur ses pas » (p. 173). Mais comment comprendre alors qu'une société nouvelle, formée des débris d'une société à civilisation évoluée, soit contrainte de passer néanmoins par la phase de communisme grégaire, alors que chacun de ses membres, en vertu de l'accroissement continu du fond psychique, a toutes les qualités individuelles que requiert l'individualisme solidaire? Dire que « plus une société a son origine près des temps modernes, plus son évolution se fait rapidement car elle se base sur la civilisation antérieure » (p. 193), c'est montrer que l'on a vu la difficulté, ce n'est pas la faire disparaître.

Nous estimons heureuse au contraire la critique que les auteurs présentent de la classification sociologique de Durkheim. En classant les sociétés quantitativement d'après leur degré de composition, on distinguera : la horde (société unisegmentaire), la tribu (société polysegmentaire simple), la confédération de tribus (société polysegmentaire simplement composée), la cité (société polysegmentaire doublement composée). Cette classification ne peut avoir de valeur phylogénétique et rien n'est plus faux que d'écrire « il y a donc des espèces sociales, pour la même raison qui fait qu'il y a des espèces en biologie », car Durkheim reconnait lui-même que la principale caractéristique des espèces biologiques, la reproduction par génération, fait totalement défaut aux espèces sociales qui se transforment au contraire par juxtaposition et coalescence simple. De plus « tandis qu'en biologie une variation individuelle donne naissance à une nouvelle espèce sans que l'espèce mère disparaisse pour faire place à des espèces nouvelles, en sociologie la horde est absorbée dans la tribu, au sein de laquelle elle devient clan, la tribu devient confédération, la confédération devient cité et la disparition complète de l'unité initiale dans l'uniformité des mœurs de la société plus avancée n'est qu'une question de temps » (p. 210). Mais cette classification n'a même pas de valeur ontogénétique, c'est-à-dire qu'elle ne dessine pas une ligne d'évolution universellement parcourue par toute société. Il suffit d'exprimer l'objection pour en sentir toute la force (p. 211). « La réalité des faits démontre que la horde, le clan, la tribu, ne correspondent qu'à un certain développement cérébral des peuples, que quelques siècles à peine séparent de la barbarie, tandis que sur les ruines d'une société civilisée s'élèvera une autre société, qui ne passera jamais par les mêmes phases de horde, clan et tribu, avec les liaisons primitives de famille que comportent ces « espèces sociales ». C'est l'évidence même.

Le problème des espèces sociales appelle celui des classes sociales. Leur existence est un fait indéniable, mais il est surtout important de noter leur fixité. Car les classes sociales ne proviennent pas les unes

des autres comme les types sociaux spécifiques, elles sont permanentes; les individus circulent d'une classe à l'autre, mais chaque classe conserve, à travers ce va et vient perpétuel, son individualité constante. Est-ce à dire que les classes sociales n'évoluent pas? Nullement, mais cette évolution consiste dans le perfectionnement de leur état intérieur : c'est un progrès sur place. On pourrait douter de l'utilité des classes sociales si l'on songeait uniquement à leurs rivalités et à leurs luttes perpétuelles, à leur tendance au Pécorisme. Mais s'il est vrai que les classes sociales fortifient la tyrannie grégaire, en revanche elles répondent au besoin de la spécialisation des fonctions.

Sachons gré finalement à MM. P et M. de s'attacher à bannir de la sociologie un finalisme trop commode. L'évolution des sociétés n'obéit pas à la séduction d'un âge d'or placé dans l'avenir et entrevu dès le présent (p. 126). « Les sociétés n'avancent donc ni consciemment, ni subconsciemment, ni automatiquement vers un but unique et ultime, car ce but ne saurait avoir la qualité de la perpétuité. Les sociétés peuvent avoir des idéaux au delà desquels il y a toujours des horizons nouveaux qui sortent de l'ombre.... ce n'est que de l'existence de ces idéaux, de ces buts secondaires dans la conscience sociale que nait la considération téléologique. » Encore ne nait-elle que pour disparaître car l'évolution sociale a des causes mais pas de fins à proprement parler. Chacun des idéaux successifs n'est lui-même qu'une cause qui se combine avec toutes les autres causes internes ou externes (p. 237). « Et comme cette fin, ces aspirations sont un effet, elles sont produites par la société, qui, entrant demain dans une autre phase, provoquera d'autres aspirations ». Mais comment s'empêcher de reprocher à nos auteurs d'avoir fait appel à une sorte d'idéisme immanent pour expliquer la genèse des promoteurs sociaux? N'est-ce pas là finalisme et finalisme inconséquent?

En somme, ouvrage inégal, où les lecteurs trouvent de la perspicacité, de l'ingéniosité, mais aussi des inconséquences et des inexactitudes. Pour en donner un exemple entre tous citons l'interprétation erronée du *Contrat social* de J.-J. Rousseau, que les auteurs traitent de « curiosité historique ». Un pareil contrat, déclarent-ils, n'a jamais existé historiquement à l'origine d'aucun peuple, les « anthropophages et les Adamites primitifs » n'en ont pas eu la notion (p. 43). Assurément; mais nous n'apprendrons rien à MM. P. et M. en leur faisant remarquer que J.-J. Rousseau s'est posé un tout autre problème, le problème capital de la morale politique : « à quelles conditions une société est juste? » et qu'au surplus il s'est prémuni par avance contre les contresens possibles en écrivant : « je dispute du droit et non du fait ». Ouvrage utile néanmoins, croyons-nous, à quiconque veut se mettre rapidement au courant des grandes questions sociologiques.

J. Bourjade.

II. — Logique.

G.-H. Luquet. — Essai d'une logique systématique et simplifiée. Un vol. in-8°, VIII-192 p. Paris, F. Alcan, 1913.

Deux idées essentielles paraissent avoir dirigé cet ouvrage : réduire la logique classique, et spécialement le syllogisme, à une forme aussi simple que possible; extraire de l'induction une opération formelle, rigoureuse, et par suite se raccordant au syllogisme au lieu de se mouvoir dans un autre plan. Ces deux idées s'encadrent dans une vue philosophique générale, d'après laquelle la logique est une fonction vitale, un « manuel opératoire » prolongeant et facilitant l'exercice naturel de la pensée. Il y a des principes logiques; ils expriment une harmonie préétablie de la nature et de l'esprit humain; mais cela tient seulement à ce que cet accord est la condition de la vie. Posons un être vivant, quel qu'il soit; des deux choses l'une : ou sa réaction ne sera pas adaptée ; « alors l'être mourra et cessera de nous intéresser; » (on reconnaît ici non seulement la méthode d'analyse de M. Le Dantec, mais une de ses expressions favorites); « ou cette réaction sera adaptée, auquel cas l'être continuera de vivre, et se trouvera alors au second moment de son existence » pour lequel on peut répéter le même raisonnement. « Sa vie est assurée s'il peut, dans des circonstances nouvelles, dégager l'élément commun qu'elles ont avec des circonstances antérieures pour y faire correspondre la même réaction qui a réussi dans ces circonstances. La condition pour un être vivant de la conservation de son existence est donc celle-ci : que dans la variation incessante des circonstances, il soit capable de dégager, soit consciemment, soit inconsciemment, par des actes instinctifs ou par des décisions réfléchies, l'élément général en ce qui concerne le maintien de la vie, c'est-à-dire l'élément qui exige pour le maintien de la vie la même réaction qui a réussi dans le passé. — Mais cela, qu'est-ce autre chose, avec la seule différence des points de vue pratique et spéculatif, que le principe fondamental de la pensée... à savoir le principe de la *stabilité de la connexion entre deux notions*[1]? » Ce principe est donc *a priori*, mais non pas en ce qu'il exprime quelque chose de transcendant; il se justifie, d'une manière immanente, en ce qu'il est la condition *sine qua non* de l'existence d'un être vivant guidé par des représentations. « L'homme n'est pas une intelligence servie par des organes, mais bien plutôt un organisme servi par une intelligence. »

La revision de la logique classique procède en deux temps : le premier consiste à construire un tableau exhaustif de toutes les variétés de propositions et de raisonnements, tant au point de vue formel qu'au point de vue psychologique. L'auteur met en relief, avec

1. P. 187 et 188-189.

beaucoup de netteté, les quatre sens du jugement d'attribution déjà reconnus par Leibniz : extension, compréhension, inhérence et « connexion[1] ». Il rappelle, d'ailleurs brièvement, que toutes les propositions ne sont pas attributives, mais sans utiliser ce qui a été fait dans ce sens sous le nom de *logique des relations*. Il ajoute aux deux formes classiques de la proposition (affirmative et négative) les interrogatives et les particulières limitatives, qu'il distingue des particulières classiques avec une précision dont les traités de philosophie ne donnent pas toujours l'exemple. — Est-ce assez? Étant donné la façon dont le problème était posé il me semble qu'il aurait été nécessaire de mentionner ici les « infinitives » et les « assomptives », beaucoup plus importantes que celles dont il vient d'être question, et même les « relatives », dont la *Logique de Port-Royal* signalait déjà l'existence.

En ce qui touche les inférences, il présente avec une subtilité des plus ingénieuses, sept types de raisonnement, suivant qu'on part *psychologiquement* de telle ou telle des propositions enchaînées; car un des caractères de son ouvrage est de faire, en logique, la place aussi large que possible à la psychologie. Aux deux liaisons *or* et *donc*, de la logique classique, il ajoute ainsi les *car* et les *parce que* dont on constate l'existence dans la vie réelle. Il distingue même finalement douze espèces d'inférences par la subdivision de quelques-uns de ces sept types. — Mais ici, peut-on être sûr d'être complet? La psychologie expérimentale de l'intelligence, telle qu'elle a été pratiquée par Binet et par l'école de Würzburg, semble bien montrer que les variétés subjectives du raisonnement sont innombrables, et que le « sentiment de la conséquence », ou de la nécessité logique ne se laisse pas facilement réduire en formules définies. Et, d'autre part, si ce qu'on étudie est le raisonnement *énoncé*, celui qui peut être cueilli dans un livre ou dans un discours comme une feuille sur un arbre, ne serait-il pas nécessaire d'analyser, par la méthode des linguistes,

1. C'est-à-dire l'interprétation : « Tout *individu* qui est *homme* est aussi *mortel* ». J'avais signalé à M. Luquet, dans une lettre, que cette interprétation est à la base de la « fonction propositionnelle ». Il le conteste dans une note (p. 34) et me renvoie à un passage de l'article de Russell sur la relation des mathématiques à la logique, où celui-ci dit qu'une relation *de compréhension* est une fonction propositionnelle double. Mais cette remarque signifie seulement qu'une relation de compréhension n'est rien de plus que cela, qu'elle *se traduit* par là en logistique, et non pas que telle est l'essence psychologique de la fonction propositionnelle. — Quand cette notion est introduite et définie (*Principles of Math.*, p. 13) elle est précisément distinguée de la proposition en ce que l'une est de la forme « *x is a man* », tandis que l'autre est de la forme : « *x is a man* implies *x is mortal* for all values of *x* », ce qui me paraît la formule même de la « connexion ». L'idée essentielle, dans cette méthode, est de considérer la proposition *singulière* comme la base de toutes les autres, celle qui leur donne un sens et permet d'en définir les divers degrés. L'inhérence est la relation sous-jacente à la « connexion ».

les différentes formes qu'on peut réellement *observer*, plutôt que de les construire *a priori* par une sorte de combinatoire? On relèverait ainsi, par exemple, la simultanéité des prémisses, ou celle des prémisses et de la conclusion[1]. Voici un échantillon de phrase qui me paraît ne rentrer dans aucune des douze classes formulées, et dans lequel la proposition probante s'enclave dans la proposition prouvée : « Il n'a qu'à demander, *puisqu'il* en a le droit, qu'on publie une rectification ».

Après cet inventaire vient la simplification. Toutes les propositions seront ramenées à la forme attributive. Soit : c'était déjà la règle scolastique. Cependant les logiciens modernes ont précisément senti le besoin pratique d'élargir cet algorithme. — Cette attribution sera toujours entendue en connexion. — Est-ce possible? On supprime ainsi la distinction découverte par la logistique entre les copules ε et ⊃, et l'on est amené, par l'omission des singulières *vraies*, à confondre l'actuel et l'intemporel, *Kant est malade* avec *Kant est quelquefois malade*[2]. — Les interrogatives seront considérées comme des particulières, les particulières étant des universelles indéterminées : Quelque animal est vertébré = tout animal-x est vertébré = quels sont les animaux qui sont vertébrés? — C'est une interprétation arbitraire, on pourrait presque dire fantaisiste, et qui méconnaît complètement la valeur existentielle de ces propositions; l'auteur a cru, je ne sais pourquoi, que les logisticiens n'en tenaient pas compte. — Les particulières classiques sont éliminées des prémisses du raisonnement au profit de la particulière limitative unique Y (comprenant à la fois I' et O'). Il serait trop long de montrer ici les défauts de cette réforme, qui ne permet plus de traduire logiquement les propositions commençant par *il y a* : on peut voir, dans la *Revue de Métaphysique* de janvier 1913, l'exposé très systématique que M. Ginzberg a donné de la théorie des limitatives, et les remarques ajoutées par M. Couturat sur le même sujet. — Enfin les négatives étant transformées en affirmatives par le rejet de la négation sur le prédicat (ce qui suppose qu'on ne tient pas compte de la différence entre l'assertion et la lexis[3]), et les figures du syllogisme étant toutes réduites à la première[4], il ne reste plus que deux modes syllogistiques, dans chacun desquels on admettra six variétés, selon que les propositions seront énoncées dans un ordre ou dans un autre. Toute cette simplification est certaine-

1. D'autant plus que l'auteur, au point de vue logique, note lui-même plus tard la simultanéité des prémisses.

2. Voir, notamment, p. 75.

3. J'appelle *lexis* ou *infinitive* l'énoncé pur et simple de la relation, non précédé du signe ⊢.

4. Cette réduction s'appuye sur une réfutation, souvent très habile, des *Études sur le syllogisme* de M. Lachelier. Mais en supposant même que l'auteur ait raison sur ce point, il resterait toujours, formellement, la difficulté célèbre de *Baroco* et de *Bocardo*.

ment la partie la plus fragile de l'ouvrage; il est visible que l'auteur s'y laisse aller trop aisément aux aperçus que lui suggèrent son ingéniosité et sa verve logique, sans mesurer suffisamment les difficultés qu'il rencontre.

Il y a quelque chose aussi d'inachevé, mais de plus profond, dans la manière dont il envisage le raisonnement inductif. « Si l'on veut comparer l'induction et la déduction, dit-il avec justesse, il faut comparer, non pas (comme on le fait toujours faute d'avoir dégagé l'induction formelle sous-jacente à l'induction matérielle) cette induction matérielle et la déduction formelle, mais l'induction formelle et la déduction formelle d'une part, l'induction et la déduction matérielles d'autre part... Toutes deux reposent sur une application inverse d'un principe commun. Le raisonnement déductif suppose que quand une notion est universellement connexe à une autre, c'est-à-dire l'accompagne dans tous les cas, elle l'accompagne dans un cas *quelconque*; inversement le fondement requis par le raisonnement inductif est que lorsqu'elle l'accompagne dans un cas *quelconque*, elle l'accompagne dans tous les cas[1]. » Je ne contesterai pas, car je l'ai dit moi-même, que nous nous reconnaissons le droit d'induire partout où nous savons que nous pourrions déduire. Mais il faut distinguer : le mot *quelconque* a-t-il bien le même sens dans les deux formules qu'oppose M. Luquet? Je ne le crois pas. Le centre d'un cercle, au point de vue déductif, est un point *quelconque* de la surface, car il jouit de toutes les propriétés dont jouissent universellement les points du cercle; au point de vue inductif, au contraire, il n'est pas un point *quelconque*. car il jouit de propriétés qui lui sont singulières, et que ne possèdent pas les autres points. Sans doute le nerf de l'induction est de prouver que le cas envisagé est *quelconque*, au second sens de ce mot; mais c'est précisément dans cette preuve qu'est la difficulté. Dans le domaine des sciences de construction, dans la géométrie en particulier, l'*anyness*[2] est réalisée par définition, et c'est ce que M. Luquet a fait voir élégamment en ce qui concerne « l'induction tacite ». Mais comment s'*établit* l'existence de cette propriété en ce qui concerne tel ou tel cas concret, dans un domaine où chaque élément, chaque fait, contient de l'occulte et de l'individuel? Autrement dit, pour employer un terme de l'auteur, comment se prouve l'exemplarité d'un cas considéré? Il faudra, dit-il, chercher à quel caractère de A est liée la propriété ou l'effet B. « Si, en fait, il y a connexion entre la représentation oxygène et la notion liquéfiable, en droit cette connexion de la notion liquéfiable n'est relative qu'à une partie de la représentation oxygène. » Pour arriver à déterminer

1. P. 140.
2. Ce terme, sans équivalent français (ce serait *quelconquéité*), a été créé, je crois, par M. Paul Carus, qui a consacré plusieurs articles dans le *Monist*, il y a quelques années, à montrer le rôle de l'*anyness* dans le raisonnement géométrique.

celle-ci, « il suffira de dissocier dans l'ensemble des caractères qui constituent la compréhension de l'oxygène, ceux qui sont liés et ceux qui ne sont pas liés avec le prédicat liquéfiable[1] ». Aussi les méthodes essentielles de l'induction seront-elles des méthodes de limitation et d'élimination. Elles constituent une sorte « d'analyse fractionnée[2] ». Tel caractère A est lié à MNPQ; or il n'est lié ni à M, ni à N, ni à Q, ce qui peut se prouver même par un seul exemple (aux accidents d'expérience près) : il est donc lié à P.

On reconnaît ici le postulat de Stuart Mill : « Le tissu du monde est fait de fils séparés. » Mais peut-on poser comme majeure que tout effet ou tout caractère dépend d'une condition simple qui le détermine, que chaque propriété ou chaque phénomène a sa clef? Tout ce qu'il nous convient d'isoler, soit dans un intérêt pratique, soit dans un intérêt théorique, soit par curiosité, a-t-il un antécédent invariable et un seul? Tantôt un même caractère dépend de plusieurs clefs diverses et substituables l'une à l'autre : par exemple le vol chez l'oiseau et l'insecte; tantôt il exige la présence de plusieurs clefs, par exemple dans l'infection microbienne et l'état de réceptivité. Les conditions se remplacent, s'additionnent, se font obstacle de mille façons. On passe ainsi par degrés, comme l'a remarqué Cournot, de la discontinuité à la continuité. C'est ce que Mill d'ailleurs reconnaissait lui-même dans son chapitre : « De la pluralité des causes et du mélange des effets. » Et c'est alors qu'intervient, de son propre consentement, la forme de raisonnement inductif la plus fréquente, c'est-à-dire l'application, à une hypothèse dont on a vérifié un certain nombre de conséquences, d'un *jugement de probabilité*. Ce raisonnement, tout le monde est d'accord là-dessus, ressemble au problème théorique de la « probabilité des causes ». Cependant, pour plusieurs raisons, on ne saurait l'y assimiler purement et simplement. Peut-il recevoir une forme analogue à celle du syllogisme et de l'induction éliminatoire? Épuise-t-il le problème de l'induction en rendant inutile les formes plus imparfaites de celle-ci? Je ne trouve sur cet ordre de problèmes que quelques lignes, très peu explicites et qui tranchent même à cet égard sur les formules ordinairement si nettes de l'ouvrage[3]. Ici encore il semble que la simplification soit excessive, et qu'on n'ait pas le droit de négliger un problème aussi épineux sans

1. P. 129.
2. P. 124.
3. « C'est sur cette confusion entre la vérité matérielle et la vérité formelle d'une conclusion inductive que repose l'opinion assez répandue qu'une loi inductivement établie est d'autant plus sûre qu'elle est confirmée par un plus grand nombre d'expériences. Cela est exact pour sa vérité matérielle, non pour sa vérité formelle (inductive).... Les démentis de l'expérience aux lois inductivement établies ne contredisent pas la conclusion du raisonnement inductif qui les a établies : ils montrent simplement que cette conclusion n'est pas matériellement vraie, et par suite que les prémisses ne l'étaient pas » (118-119). — Le mot de *probabilité* n'est pas prononcé.

doute, mais aussi central. Le résoudre, ce serait faire un pas énorme, qui peut-être ne saurait être accompli par un seul homme; mais l'omettre, c'est rester en deçà de ce qu'on peut demander à une théorie logique de l'induction.

Voilà beaucoup de critiques contre l'*Essai d'une logique systématique et simplifiée.* Il ne faudrait pas en conclure que l'ouvrage ne vaut rien. Bien au contraire : il témoigne à certains égards de qualités d'esprit tout à fait distinguées. Lors même que l'auteur n'aurait pas montré brillamment, dans un autre travail[1], à quel point il était capable de pousser la précision et la finesse de l'analyse psychologique, on pourrait le deviner par certains passages de celui-ci. J'ai entendu dire aussi qu'il était un excellent professeur : on pourrait peut-être encore s'en apercevoir dans sa *Logique.* Quelques-unes de ses discussions sont un modèle de vigueur et de méthode. Il y a partout une vitalité intellectuelle, une prise de contact direct avec les problèmes, une bonne foi, un souci de clarté et de réalité qu'on aimerait à rencontrer plus souvent dans les ouvrages philosophiques. Rien n'y sent la fatigue ni le pensum. Il y a bien des pages qui mériteraient, par leur précision et leur lucidité, d'avoir place dans un recueil de morceaux choisis philosophiques. Je citerai, pour ne pas rester dans le vague, la théorie de l' « induction tacite », la description psychologique des différentes manières dont on pense « en compréhension », l'analyse de ce qu'il nomme « la constance de la vérité » (à condition d'ajouter que les particulières ne satisfont pas moins à ce principe que les universelles). J'y mettrais encore volontiers, sans y souscrire tout à fait, l'exposé du « naturalisme » logique qui sert de conclusion à l'ouvrage. — La préface de ce livre le présente comme une sorte de programme ou de manuel, qui pourrait devenir la base d'une rénovation dans l'enseignement secondaire de la logique. Je crains qu'il ne soit pas tout à fait assez sûr pour servir à cet usage. Mais il est d'un esprit si franc, si actif, si inventif, si dédaigneux de toute convention et de tout mystère professionnel, que les vrais philosophes le liront avec une réelle sympathie.

A. LALANDE.

1. *Les dessins d'un enfant*, 1 vol. in-8°, Paris, F. Alcan, 1913.

Notices bibliographiques

Benda (Julien). — Une philosophie pathétique. In-12. *Cahiers de la Quinzaine.* Paris.

Après son étude sur le Bergsonisme dont nous avons rendu compte précédemment, M. Benda recherche la cause de son succès et de sa valeur comme signe des aspirations et de l'état d'âme des contemporains.

Taine, dans son premier livre, maintenant bien oublié : *La Philosophie classique du XIXe siècle en France*, se demandait : Pourquoi l'éclectisme a-t-il réussi? On répondra, parce qu'il est vrai. Mais la moindre connaissance de l'histoire des systèmes nous apprend que ce n'est pas leur vérité qui leur assure le succès : « Si le carré de l'hypoténuse gênait nos habitudes, nous en aurions vite fait une réfutation; et s'il nous plaisait que les crocodiles fussent des Dieux, ils auraient des Temples sur la place de la Concorde. » La réponse de M. Benda est fort analogue.

Assurément ce succès n'est pas dû à la thèse de la relativité de la connaissance; car depuis un demi-siècle on répète que la science élimine les problèmes derniers et se déclare impropre à les résoudre. Il faut chercher ailleurs. L'auteur examine donc les principales théories du Bergsonisme dans leurs rapports avec notre milieu intellectuel et social. Il examine les questions suivantes : Promesse d'un absolu. Conceptions mondaines de la science, de la philosophie. Promesse d'une préhension des choses par le dedans. Mépris du général. Religion, métaphysique du mouvement, de la vie. La « durée ». Ses attraits.

Il insiste sur le fond de cette métaphysique où est le mouvement, c'est-à-dire l'universelle mouvance, le perpétuel devenir, même sans les points d'arrêt admis par la théorie de l'évolution. Suivant l'auteur, cela répond aux goûts, à la « passion » de la génération contemporaine qui semble avoir pris pour devise : Toujours plus vite.

De même pour la position anthropocentrique ou plutôt égocentrique qui se résume dans l'intuition. Descartes aussi avait adopté cette position, mais il s'est hâté d'en sortir : ici au contraire tout le monde tourne autour du moi, est par lui, et pour lui : c'est l'antipode de la position adoptée par la science qui ne voit dans l'homme, si grand qu'il soit, qu'un atome perdu dans l'immensité de l'univers.

L'auteur résume en finissant ce que le Bergsonisme offre selon lui à ses contemporains.

Rappelons les principales : toucher un « absolu », jouir du « principe » des choses à l'évanouissement de toute raison, ignorer le genre, ne savoir que l'objet, mépriser le nombre, jouir de la « qualité »; — croire au seul mouvement, toucher le « pur devenir », ne savoir que le « vivant »; — se croire la seule chose existante, la seule digne d'intérêt, toute d'exception devant le connaître, essence profonde du monde; — se sentir et s'honorer au plus profond de son être, au plus trouble et au plus troublant, pur instinct, pure « mouvance », pur « vouloir », pur « agir »; — se croire « libre »; — contempler un contradictoire, se fondre aux autres âmes en une seule âme suprême... Toutes ces passions reviennent à une seule : éprouver un état des sens ou du cœur par la spéculation philosophique. Si l'on appelle, suivant une dénomination évidemment abusive mais généralement reçue, *aristocratie*, une société éprise ou du moins révérente des seuls états de raison, et *démocratie* une société en quête du seul sentir, qu'elle veut sous toutes ses formes possibles, qu'elle cherche aux voies les plus étranges et que seul elle honore parmi les états de l'âme, on peut dire que, de même que le Cartésianisme aura été la philosophie d'une aristocratie, le Bergsonisme est rigoureusement la philosophie d'une démocratie.

Tout système de métaphysique est une œuvre d'art et, comme tel, il ne peut être qualifié vrai ou faux. L'emploi de ces termes serait illégitime et inapplicable. Il ne ressemble pas à la recherche scientifique, qui est objective et se juge par ses résultats, succès ou échecs. Il ne comporte que des jugements de valeur qui dépendent d'affinités électives. M. Benda s'est essayé à les déterminer.

X.

A. Chiappelli. — AMORE, MORTE ED IMMORTALITA. (*Novi studi sulla questione della sopravivenza umana*). 1 vol. in-16, Milano-Roma-Napoli, Abrighi, Legatie C., 1913.

L'homme est enclin à penser que sa survivance après la mort est une chose très désirable, et même une chose qui importe beaucoup à l'immense univers. Il est donc naturel que l'on tâche de lui prouver la réalité ou du moins la vraisemblance de son immortalité. M. Chiappelli vient d'écrire sur ce sujet un petit volume agréable et clair, inspiré de sentiments élevés, assez profond parfois, et qui n'est ni plus ni moins probant que beaucoup d'études sur la même question. Il juge que la science positive ne peut donner des conclusions décisives, mais que des considérations psychologiques, des considérations morales, des considérations métaphysiques doivent nous faire croire à une vie future. Il a des considérations intéressantes sur le principe

d'individuation et le sens des formes élevées de la vie mentale. Mais je ne suis pas bien sûr que la conception de la vie future que justifie pour lui la métaphysique s'accorde absolument avec celles qu'il tire de la psychologie et de la morale. Il ne s'appuie pas sur la religion et pense que c'est pour d'autres motifs que ses enseignements que nous devons admettre l'immortalité. Il ne s'appuie guère non plus sur le spiritisme. Tout en admettant la réalité de certains phénomènes encore assez obscurs, il estime que l'interprétation n'en est pas sûre et qu'au surplus on peut se passer d'eux. L'immortalité qu'il admet est d'ailleurs une continuation du développement de l'esprit, non un état stable de perfection, et tout le monde ne l'a pas méritée au même degré. Il est des âmes qui la conquièrent elles-mêmes, d'autres qui n'en peuvent profiter que par et dans les premières. Les personnes qui, sans adhérer à une religion positive, tiennent à croire à une vie d'au-delà du tombeau peuvent lire avec plaisir le livre de M. Chiappelli.

FR. P.

Heinrich Maier. — SOKRATES, SEIN WERK UND SEINE GESCHICHTLICHE STELLUNG, Tübingen, Mohr, 1913.

Un volume de 630 pages gr. in-8° sur Socrate! Ni l'auteur ne peut promettre, ni les lecteurs ne doivent exiger que tout y soit inédit et personnel. On nous rappelle sans doute que la figure du sage athénien garde malgré tout une expression énigmatique, et même que les divergences entre critiques n'ont jamais été plus vives. Examinons donc la solution nouvelle.

Premier problème : que valent les sources à consulter? Xénophon, historien d'ailleurs mal préparé à sa tâche par les circonstances, est notoirement insuffisant. Ses *Mémorables* débutent par une apologie : seule la seconde partie, suite de récits qui se succèdent un peu à l'aventure, mérite de porter le titre traditionnel. — Platon a commencé par être un socratique : mais on ne s'étonnera pas que chez lui le platonisme ait promptement pris le dessus. Il s'intéresse médiocrement aux griefs juridiques d'un Anytus ou d'un Mélitus : sa polémique vise les ennemis de Socrate en général. Quand l'heure est venue, il écrit le *Banquet*, où le discours d'Alcibiade marque avec une parfaite netteté jusqu'où s'était élevé Socrate, tandis que Diotime est chargée de nous introduire dans le monde idéal, terme supérieur des aspirations de Platon. — Aristote à son tour s'essaie à tracer une ligne précise de démarcation entre le maître et le disciple : au premier reviendrait de droit tout ce qu'il y a de rationnel dans la théorie des Idées, au second toutes les fictions et les métaphores qui l'obscurcissent.

Si maintenant nous interrogeons Socrate lui-même, il est certain qu'il n'a rêvé ni d'un système philosophique ni d'une école destinée à

le mettre en lumière. Insouciant de toute métaphysique (et même de cette *Begriffsphilosophie* que depuis Aristote on s'obstine à lui attribuer, tandis qu'ici le mérite en est reporté tout entier à Platon), il se donne comme tâche d'éclairer les consciences, de redresser les mœurs (*ein Suchen nach persönlich sittlichem Leben*, comme s'exprime l'auteur, p. 295).

L'évangile socratique, purement de ce monde, comporte un idéal de vie concret (*das in-sich-selbst-Genüge-finden*, p. 577) en relation directe avec l'intérêt général et le relèvement de la culture hellénique. On a fait passer Socrate pour un ennemi de la religion, au même titre que les sophistes, et cependant il a toujours repoussé l'athéisme sous sa double forme théorique et pratique, et blâmé les railleries des cyniques à l'endroit des dieux populaires.

Il est certain que ses intentions ont été diversement comprises et même en partie méconnues. Si Platon a cru, lui aussi, une réforme morale nécessaire, il a entendu la fonder sur la foi à l'au-delà et sur l'enseignement religieux propre aux mystères. Et M. Maier ne résiste pas à la tentation d'étudier en détail la mémorable entreprise platonicienne. Ces soixante-dix pages comptent parmi les plus intéressantes de l'ouvrage, sauf que Socrate ne tarde pas à y être complètement perdu de vue. Je note en passant que l'interprétation des Idées par Natorp est ici nettement rejetée.

Bref, la thèse soutenue par M. Maier ne me paraît offrir qu'une originalité relative : ce qui mérite surtout l'attention, c'est l'érudition remarquable, et la vaste argumentation déployées pour la défendre.

C. Huit.

Élisabeth S. Haldane et G. R. T. Ross. — The philosophical Works of Descartes rendered into English. Vol. I, vi-452 p., Cambridge, at the University Press.

Les traducteurs se proposent de donner, en deux volumes, les principales œuvres de Descartes qui relèvent de la philosophie. Il leur est impossible d'y joindre la correspondance et les traités plus spécialement scientifiques, mais ils espèrent que leur œuvre sera complétée en ce sens à bref délai. Ils ont pris pour base l'édition de Tannery et Adam, mais ils ont aussi utilisé, pour les *Règles sur la direction de l'esprit*, l'édition donnée à Leipzig par le docteur Arthur Buchenau.

Le premier volume contient les *Règles pour la direction de l'esprit*, dont Tannery et Adam placent la composition en 1628 et qui n'ont jamais été traduites en anglais, le *Discours sur la Méthode*, sans les Essais sur la Dioptrique, les Météores et la Géométrie. On aurait souhaité que des rapprochements fussent établis entre les passages de la 6e partie où Descartes parle de la possibilité de s'exempter

« d'une infinité de maladies tant du corps que de l'esprit, et même aussi peut-être de l'affaiblissement de la vieillesse », et le *De retardandis senectutis accidentibus et de sensibus conservandis* de Roger Bacon, qui avait été imprimé à Oxford en 1590.

Après le *Discours sur la Méthode*, les traducteurs ont placé les Méditations, mais ils ont renvoyé au second volume les Objections et les Réponses. Des *Principes de la philosophie* une partie seulement est traduite; pour bon nombre de chapitres, les titres seuls sont donnés. La *Recherche de la Vérité d'après la lumière naturelle* a été traduite d'après la copie française que Tschirnhaus avait envoyée à Leibnitz et qui a été retrouvée par Jules Sire, mais aussi d'après l'édition latine de 1701. Les *Passions de l'Ame* et les notes contre un Programme publié en Belgique en 1647 terminent le volume. La traduction se lit aisément, elle nous donne, pour ainsi dire, à nous Français, une intelligence nouvelle du texte cartésien [1].

François Picavet.

1. Le texte est en général fidèlement rendu; les longues phrases sont coupées. Quelques mots çà et là pourraient être traduits d'une façon plus littérale, p. 118, des personnes *à qui* je défère, certain persons, *to whose opiniones* I defer, avaient désapprouvé *une opinion* de physique, had disapproved of a physical *theory*.

Revue des Périodiques.

The Psychological Review.

(Vol. XX, 1913.)

I. R. Dodge : *Le travail mental : étude de psycho-dynamique* (1-42). — Ce travail a été entrepris pour poser de façon plus précise la question du travail ou de l'effort mental, et pour rechercher un moyen de mesurer par l'expérience scientifique les faits dynamiques en psychologie. Le problème de la fatigue mentale, déclare M. D., ne sera jamais abordé comme il doit l'être tant que nous n'aurons pas une meilleure technique pour la mesure du travail mental : il restera confus, et souvent encore, comme maintenant, on traitera d'une façon non psychologique le problème de la fatigue mentale. — Nous mesurons communément le travail par le nombre et le temps : une leçon de français est trois fois moins difficile qu'une leçon de latin, etc. Il faudrait creuser plus avant, et, au lieu de ces données *d'usage*, chercher à fond du côté du métabolisme. D. propose d'atteindre le métabolisme par les mesures calorimétriques qui lui sont liées; par la mesure des variations du pouls, dont les oscillations sont liées à celles du métabolisme; de même pour la respiration. Bref, on étudiera le travail mental en partant des mêmes données que pour le travail physique.

Isabel Rosanoff et A. Rosanoff : *Études d'associations chez les enfants* (43-89). — C'est une longue et consciencieuse étude où les auteurs ont cherché à pénétrer le secret des associations des enfants à divers âges. Malheureusement le procédé fut, comme presque toujours, de poser des questions arrêtées d'avance, pour avoir des résultats comparables : comme si l'on pouvait ramener au même taux deux mentalités d'enfants, alors qu'il est si difficile d'y réduire deux mentalités d'adultes. De plus, nous n'avons pas de renseignements sur l'individualité des sujets : nous ne voyons que le résultat brut des questions; enfin les auteurs paraissent s'être préoccupés du développement scolaire beaucoup plus que du développement mental : ils sont tombés dans l'erreur qui fausse la plupart des recherches de psychologie infantile.

II. Ed. Thorndike : *L'idée est-elle motrice?* (91-106). — C'est un dogme en psychologie que l'idée a une action dynamique : cet axiome sert à

expliquer la suggestion, l'hypnotisme, l'obsession et autres choses du même genre; il est à la base de toutes les pratiques de l'éducation, de la psychiatrie, du prosélytisme religieux, etc. La formule classique est celle de W. James : « Toute représentation d'un mouvement éveille dans une certaine mesure le mouvement réel dont elle est la représentation : à moins qu'une idée antagoniste ne s'y oppose. » Wundt affirme que la simple aperception de l'image d'un mouvement suffit à déclancher celui-ci, à moins d'opposition. Cette doctrine pose en principe que certaines idées représentatives d'objets contiennent en elles plus que le pouvoir de représenter cet objet : mais encore un pouvoir de réalisation de l'objet dont elles sont l'idée. — Contre ces théories, Th. pose en principe que l'idée d'un mouvement est aussi impuissante à produire celui-ci que l'idée d'un dollar à former un dollar. L'idée d'un mouvement ne garde, en fait de puissance dynamique, que ce qui est lié à ses concomitants physiologiques, lesquels, par habitude ou par hérédité, peuvent avoir gardé des aptitudes dynamiques à agir dans un certain sens : mais l'idée en elle-même est tout à fait impuissante à produire même une simple direction de nos forces actives. Certes, s'il y avait quelque connexion que ce soit entre les qualités représentatives et les aptitudes motrices, entre une pensée et un mouvement, cette connexion serait mystérieuse, si elle existait : mais elle n'existe pas, déclare Thorndike, après avoir exposé les raisons de sa thèse.

Sh. Ivory Franz : *Précision de localisation des sensations de toucher sur les différents segments du corps* (107-128). — Expériences faites en partie d'après celles de Ponzo, et qui les confirment presque toujours. Il semble que l'éducation et l'entraînement aient peu de prise sur le perfectionnement de la localisation.

R. Pintner : *Le langage intérieur durant la lecture silencieuse* (129-153). — Étude assez précise, où l'auteur examine d'abord la position de la question d'après Stricker, Egger, Ballet, Ribot; il recherche ensuite expérimentalement si l'habitude d'articuler intérieurement peut être diminuée ou même éliminée sans nuire à la compréhension, et conclut que l'articulation n'est nécessaire à aucune forme de lecture, qu'on peut s'en débarrasser, et que c'est même avantageux : cependant il n'ose conclure que l'on puisse toujours éliminer l'articulation.

K. Dunlap : *Moyen pour obtenir la variation moyenne à l'aide d'une machine à calculer* (154-157). — Ce procédé permet, avec quelques formules et un peu d'habitude, d'obtenir les variations moyennes presque sans y penser, à condition d'avoir une bonne machine à calculer : il y a certainement des psychologues qui apprécieront l'importance d'un tel progrès.

John Watson : *La psychologie comme science de la vie* (158-177) et l'importance de la conscience pour cet objet.

III. R. Morris Ogden : *Les relations de la Psychologie avec la phi-*

losophie et la pédagogie (179-193) : elle est la propédeutique de l'une et de l'autre, quel que soit leur système.

E. Martin; L. Porter; L. Nice : *Le seuil de sensation à l'excitation faradique chez l'homme* (194-205), ou au shock résultant d'un courant d'induction. Les auteurs estiment que l'on peut ainsi arriver à mesurer le degré d'irritabilité du sujet, et à déterminer ce qu'est la réceptivité humaine par rapport à celle des animaux.

W. Kline et W. Owens : *Avant-propos d'une étude sur le mode d'assimilation dans la façon d'apprendre*, quand on considère : 1° l'activité de l'esprit durant l'acte d'apprendre; 2° les conditions et l'essence de la transférence et de l'interférence; 3° les corrélations entre les étapes de l'assimilation et le ton affectif; 4° les positions de l'attention et l'intérêt (206-244) — K. et O. considèrent que leur sujet est loin d'être épuisé et que leur méthode est pleine de promesses.

E. Rowland : *Rapport sur quelques expériences sur l'état mental des délinquants* (245-249). — K. Dunlap : *Appareil pour le temps d'association*. — M. Luckiesh : *Un triangle des couleurs*.

IV. J. R. Angell : *La science de la vie du domaine de la Psychologie* (255-270). — A. insiste sur les services que l'introspection rend à la psychologie même considérée au point de vue pratique, et rappelle que nombre de procédés d'investigation psychologique qui se prétendent purement objectifs, impliquent, en réalité, consciemment ou inconsciemment, une large part d'introspection.

H. L. Hollingworth : *Les jugements de similitude et de différence* (271-289). — Ceux qui savent pratiquer l'expérimentation psychologique insistent sur la nécessité de tenir compte du coefficient personnel dans l'appréciation des résultats obtenus. Partant de ce fait, H. se propose de chercher l'influence de la forme d'expérience sur l'expression des jugements de similitude et de différence; d'analyser les relations psychologiques entre les deux formes de jugement; et de mettre en lumière la facilité et la consistance des jugements de l'une et de l'autre espèce dans le même ordre d'idées et venant du même ou de divers sujets.

Ses conclusions sont les suivantes : 1° les jugements de similarité sont plus fermes que ceux de différence; 2° les variations dans chaque groupe de sujets sont moindres pour la similarité que pour la différence; 3° que le jugement s'attache à la ressemblance ou à la différence, c'est pour les objets les plus rapprochés du modèle qu'il y a le plus d'accord dans chaque groupe; 4° l'introspection montre que les jugements de similarité possèdent plus de facilité, de naturel et de consistance que les autres : elle montre aussi que les jugements de similarité s'appuient plutôt sur des critériums généraux, d'ensemble : ils sont plutôt impressionnistes; tandis que les jugements de différence donnent plus d'importance aux détails de forme, d'arrangement, de dimension, etc.; 5° ces deux formes de jugements ne sauraient

être ramenées fondamentalement à une même forme d'activité intellectuelle : chacun d'eux exprime une forme particulière d'activité psychologique ayant ses processus et ses critères propres : « le plus semblable » n'est pas « le moins différent », ni inversement. De ces deux catégories, c'est d'ailleurs le jugement de similarité qui semble fondamental et le plus sûr; 6° à ce dernier point de vue, ces deux espèces de jugements proviennent, comme d'autres du même genre (préférence et aversion, etc.), de processus psychologiques, différents, mais ordonnés suivant un plan commun.

J. Shepard et Fogelsonger : *Association et inhibition* (290-311). — S. et F. montrent que l'acquisition ou la formation d'associations ne se font pas sans une certaine inhibition : quelle en est la cause profonde? ils se proposent de le rechercher.

Jos. Peterson : *Rôle de la fréquence de l'excitation cochléarienne comme facteur direct du bruit* (312-322).

K. M. Dollenbach : *Relation des erreurs de mémoire au temps écoulé* (323-337). — D. conclut : 1° qu'il existe une relation entre la progression de l'erreur et la durée du temps écoulé; mais que la progression de l'erreur est plus rapide au début; 2° que la courbe des défauts de mémoire se rapproche beaucoup des courbes d'Ebbinghaus; 3° que le degré de certitude de l'observateur reflète la sincérité de sa réponse, et que cette relation ne varie pas avec le temps; 4° que la plupart des erreurs, dans les expériences citées, ont porté d'abord sur la couleur (le vert surtout); puis sur la position, ou encore sur les dimensions; enfin sur la forme. — D. n'a pas poussé ses investigations jusqu'à la cause psychologique de ces déformations de souvenirs.

V. Ed. K. Strong : *Effets de l'intervalle écoulé sur la reconnaissance des souvenirs* (339-372). — Suite à l'art. de novembre 1912, sur l'influence de la longueur des séries sur le souvenir. S. veut maintenant étudier ce qui arrive quand on fait varier les intervalles entre la présentation des séries et leur rappel. Il conclut que : 1° 8 p. 100 des souvenirs de 20 mots sont identifiés quand on les présente immédiatement : 1 p. 100 seulement quand on attend 7 jours; 2° la précision de la reconnaissance décroît d'abord très vite, puis par degrés : la certitude de la reconnaissance se comporte de même : au début immédiat, il n'y a presque pas d'hésitation; 3° les lois qui se dégagent de ces constatations rappellent celles d'Ebbinghaus; 4° les reconnaissances privées du sentiment d'absolue certitude ne dépassent guère une conjecture hasardée; 5° la reconnaissance paraît liée au fait que le même processus mental accompagne la représentation revue et l'initiale : elle revient encadrée dans les mêmes associations.

C. E. Ferree : *Note sur le campimètre à rotation.*

Rob. M. Ogden : *Critérium expérimental pour différencier la mémoire de l'imagination en projetant les images visuelles* (378-410). — O., après avoir posé quelques constatations, conclut que la question

sera solutionnée quand on aura déterminé l'essence de la récognition.

HOGGERTY : *Les lois pour apprendre* (411-422) ou de la formation des habitudes quand on apprend.

DEARBORN : *Discussion sur l'idée motrice* (423-424). — Une idée de mouvement qui reste inerte n'est que le *rêve* d'une idée de mouvement.

PERCY COBB ET L. GEISSLER : *Effets de la clarté ambiante sur la vision fovéale* (425-447). — Continuation d'un travail antérieur. C. et G. concluent assez vaguement que les différences individuelles ont ici plus d'importance que les différences objectives.

ANNA WYCZOIKOWSKA : *Études théoriques et expérimentales sur le mécanisme de la parole* (448-459). — Recherches graphiques sur les mouvements de la langue et ceux de la main droite, et sur les mouvements de la langue durant la pensée ; raccord des constatations à ce que nous savons de l'innervation de la langue.

HERB. SYD. LANGFELD : *Mouvements volontaires sans indications négatives ou positives* (459-478). — Étude très fouillée où L. cherche ce qui se passe selon que le sujet prend telle ou telle attitude par rapport aux mouvements qui lui sont demandés. L'attitude dépend du type mental des sujets : elle le conduit à agir soit d'abord sur les muscles antagonistes, soit d'abord au contraire sur les muscles moteurs : et cela se fait par intervention du type intellectuel. En général, une tendance qui commence est inhibée par l'entrée en l'esprit d'une pensée contraire, au moins partiellement : l'imaginatif inhibe peu, parce qu'il passe automatiquement d'une association à l'autre, etc. (tout cela serait à creuser si l'on voulait encore mettre au point).

TRUMON LEE KELLEY : *Recherches d'associations : différences individuelles et corrélations* (479-504). — Les auteurs ont obtenu 8 chefs de conclusions, mais ils avouent que le nombre de leurs expériences étant restreint, il leur a fallu recourir aux mathématiques.

R. MAC DOUGALL : *Les mots colorés dans les arts* (505-516). — Note sur la relation entre ce que l'on veut exprimer et ce qui sert à l'exprimer.

L. LETTRE SMITH : *Les séries de tests d'information de Whipple* (517-518).

Dr JEAN PHILIPPE.

The Psychological Bulletin.

(Vol. X, 1913.)

1. Revue des Traités généraux de Psychologie. — 2. C.-R. de l'Association américaine de Psychologie. — 3. Revue générale sur les sensations. — 4. Rev. Gén. sur la physiologie cérébrale, etc. — 5. C.-R. de la Société de Philosophie de Baltimore. Revue sur les sensations, sentiments, etc. — 6. Revue de Psychologie pathologique. — 7. Rev. gén. sur les sensations, etc. — 8. Rev. gén. sur la Psychologie animale. — 9. Rev. gén. sur la mémoire, la lecture, etc. — 10. Rev. gén. sur la psychologie infantile. — 12. Rev. gén. sur la Psychologie sociale et religieuse.

LIVRES REÇUS AU BUREAU DE LA REVUE

I. — Janvier.

Bisson (Juliette). — *Les phénomènes de matérialisation.* In-8, Paris, F. Alcan.

Durkheim. — *L'Année sociologique.* XII. In-8, Paris, F. Alcan.

Duhem (P.). — *Les systèmes du monde.* In-8, Paris, Hermann.

Fiessinger. — *La formation des caractères.* In-12, Paris, Perrin.

Peralle. — *Les premières phases d'un mouvement de l'esprit.* In-12, Paris, Ponsot.

Ch. Hooper. — *Common Sense : an analysis and interpretation.* In-8, London, Watt.

Property. — *On Rights and Duties, by various Writers.* In-8, London. Maine Co.

Lane Fox Putt. — *The Purpose of Éducation.* In-8, Cambridge.

Sidney Woolf. — *Bartolus of Sassoferrato.* In-12, Cambridge, University Press.

Eucken. — *Zur Sammlung der Geister*, In-8, Quelle et Meyer, Leipzig.

Adickes. — *Ein neu aufgefundenes Kollegheft nach Kants Vorlesung über physische Geographie.* J. C. B. Mohr, Tubingen.

Th. Reick. — *Schnitzler als Psycholog.* In-12, Minden, Bruns.

Ranzoli. — *Il Caso nel pensino e nelle vita.* In-8, Milano.

II. — Février.

Verroques. — *L'histoire de la famille.* In-12, Paris, Giard.

Maniz. — *Études de positivisme métaphysique.* In-8, Paris, Rivière.

Baudut. — *L'Évolution des forces psychiques.* In-12, St-Geny-Portruz.

Fauconnet. — *L'Esthétique de Schopenhauer.* In-8, F. Alcan, Paris.

Villey. — *Le Monde des aveugles : essai de psychologie.* In-12, Paris, Flammarion.

A. de Lanessan. — *Évolutionisme et Créationisme.* In-8, Paris, F. Alcan.

Tarrès. — *Le Problème mondial.* In-8, Paris.

Asty. — *Lucidité et Intuition.* In-8, Paris, F. Alcan.

Wilbois. — *Les nouvelles Méthodes d'Éducation.* In-12, Paris, F. Alcan.

Swy. — *Die realistiche Weltansicht.* In-8, Braunschweig, Vieweg.

P. Carus. — *Nietzsche.* In-12, Chicago, Open. court.

NELSON. — *Die kritische Ethik : nach Kant, Schiller und Fries.* In-8, Gottingen, Ruprecht.

BLOCH. — *Der Pragmatismus von James und Schiller.* In-8, Leipzig, Barth.

EHRLICH. — *Grundlegung der Sociologie.* In-8, Leipzig, Dunker et Humblot.

F. MEDICUS. — *Fichte's Leben.* In-8, Leipzig.

EUSEBIETTI. — *Pedagogia generale.* In-12, Pigneroli.

ROMANO. — *Nel dominio pedagogico.* In-8, Roma, Poravie.

CANO-LINTAS. — *L'éducazone del' attenzione.* In-8, Roma, Haph.

ZINO-ZINI. — *La Doppia maschera del uomo.* In-8, Torino, Rocca.

NAVARRO. — *Historia de la Eticas.* Madrid.

M. TITCHENER, professeur à Cornell University, Ithaca, Heighter (État de New-York), nous prie d'insérér l'avis suivant :

Un prix de 100 dollars sera attribué au meilleur mémoire sur les « Formules de Pearson » relatives aux recherches psycho-physiques sur les dispositions individuelles. Les règles pour la solution de ces problèmes ont été formulées en termes précis par Brown. Montrer leur application pratique. Réduire les tables au minimum. Donner des exemples avec notations numériques. Il n'est pas nécessaire que les données soient des expériences de l'auteur lui-même : il peut les emprunter à d'autres.

Les Mémoires devront être envoyés avant le 31 décembre 1914.

Ils seront examinés par les Professeurs Brown, Titchener et Urban. Le résultat sera connu avant le 15 juin 1915.

Suivant l'usage, les Mémoires doivent porter une devise avec une lettre cachetée contenant le nom de l'auteur et la répétition de la devise.

Le propriétaire-gérant : FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

Logique et Psychologie

I

La logique se confond-elle avec la psychologie de l'intelligence? En est-elle absolument distincte? Ou, enfin, en est-elle une partie?

D'abord, il y a entre la psychologie et la logique la différence du fait au droit, du réel à l'idéal. Mais cette distinction est loin d'être claire.

Pour certains, la psychologie est une science naturelle qui tend à formuler des lois de causalité. Considérant l'intelligence comme une activité qui s'exerce dans la durée, un processus qui se déroule, elle se demande comment chaque fait est déterminé par les faits qui le précèdent. Elle postule donc le déterminisme des phénomènes de l'esprit, et, sans ce postulat, elle n'aurait pas d'objet. — A la nécessité causale, objet de la psychologie, s'oppose la nécessité logique, indépendante du temps. La conséquence résulte du principe en ce sens que, si le principe est vrai, elle l'est aussi; mais elle n'est pas l'effet du principe; dans le tissu de la pensée, elle ne prend pas nécessairement place après le principe, comme un fait provoqué par un autre fait. En vertu de la nécessité causale, l'*existence* du fait intellectuel à un moment donné est déterminée par ses antécédents empiriques, ses *causes*. En vertu de la nécessité logique, la *valeur* d'un jugement est déterminée par d'autres jugements, qui en sont les *raisons*. Le psychologue n'a point à s'occuper de la vérité ou de la fausseté d'une croyance; le jugement faux est pour lui un fait au même titre que le jugement vrai. Ce qui intéresse le logicien, c'est précisément la distinction du vrai et du faux; et, pour considérer la valeur de la croyance, il n'a pas à se demander si, quand, comment, par qui elle est admise. Le premier recherche à quelles conditions la croyance est, le second à quelles conditions elle est fondée.

Mais, si l'ordre logique et l'ordre naturel sont ainsi indépendants,

la logique n'a aucune prise sur la pensée; les processus intellectuels offrent à la raison un automatisme impénétrable; ils sont tout ce qu'ils peuvent être. La raison est étrangère à l'intelligence.

Dans l'hypothèse du libre arbitre, le rapport de la raison et de la pensée, de la logique et de la psychologie deviendra-t-il plus compréhensible? Peut-être faut-il faire deux parts dans l'activité mentale, y séparer le domaine de l'automatisme et celui de la liberté. L'instinct et l'habitude invétérée; les sensations, émotions, inclinations et passions; les images et souvenirs, en tant qu'ils sont régis par la loi d'association, seraient le domaine du déterminisme et par suite de la science psychologique. L'activité réfléchie serait assez affranchie de la nécessité des causes pour obéir à celle des raisons; le logicien la revendiquerait pour sa part. C'est, en somme, la distinction des Cartésiens entre les opérations « sensitives » et les « intellectuelles » [1]. Les faits qui échappent au déterminisme échappent du même coup à toute psychologie scientifique. Mais ils tombent par là même sous la juridiction de la raison : la nécessité logique s'empare de ce qu'abandonne la nécessité causale. Or là où il y a relation nécessaire, il y a objet de science. A la psychologie appartiendrait donc l'automatisme psychologique, à la logique la spontanéité de l'intelligence. La première serait science naturelle, la seconde science normative.

Tout à l'heure, un déterminisme sans réserve ne laissait nulle place à la logique. Maintenant le libre arbitre supprime toute psychologie, car l'activité consciente ne se laisse pas ainsi dédoubler. L'intelligence est dans l'imagination et la mémoire, dans les passions, les inclinations, les émotions, les sensations; elle est même dans l'instinct. Le libre arbitre — qu'on peut bien ne pas réduire à un indéterminisme tout négatif, à la pure contingence, mais, qui la suppose, — s'étend, s'il existe, à toute l'activité réfléchie.

1. La psychologie cartésienne attribue au corps et, par suite, explique mécaniquement (par les esprits animaux) toutes les opérations sensitives, sauf en ce qu'elles ont d'intellectuel, la conscience, qui est jugement. Les opérations intellectuelles se réduisent au jugement et à la volonté. Mais c'est tout un : car vouloir, c'est choisir, c'est-à-dire juger; et juger, c'est vouloir, car « nous ne laissons pas d'éprouver en nous une liberté d'indifférence qui est telle que, toutes les fois qu'il nous plait, nous pouvons nous abstenir de recevoir en notre croyance les choses que nous ne connaissons pas bien et ainsi nous empêcher d'être jamais trompés. » (Desc. *Princ.*, I, 6.) Le jugement est l'acte, et le seul acte immédiat de la volonté : ainsi Descartes explique l'erreur et la possibilité de l'éviter.

Or toute activité consciente est réfléchie à quelque degré. Donc, tant que l'activité ne dépasse pas l'automatisme ou dès qu'elle y revient, elle demeure ou elle retombe au-dessous du seuil de la conscience. L'introspection doit toujours compter avec la spontanéité de l'esprit. L'hypothèse du libre arbitre ne laisse à la psychologie que l'inconscient; toute la vie consciente appartient à la logique.

Avons-nous ainsi distingué la logique de la psychologie? Au contraire, la logique absorbe maintenant toute la psychologie, et il n'y en a pas d'autre. Avec le libre arbitre, les causes ne sont plus que des conditions nécessaires, mais toujours insuffisantes, de simples tendances, des mobiles capables d'influencer, même très puissamment, l'activité, sans la contraindre. Seulement, si la nécessité de fait recule, une nécessité d'un autre ordre apparaît, la nécessité de droit; les lois naturelles font place aux lois logiques. Dans toute opération mentale entre un élément que nous appelons *tension d'esprit*, *attention*, *réflexion*, *effort intellectuel*; aucun acte de l'esprit n'a sa condition totale dans ses antécédents de fait; il faut que s'y ajoute une énergie que le moi tire du fond de son être, dont il dispose, et qui, par hypothèse, n'est jamais entièrement déterminée par ces antécédents de fait. La science d'une activité libre ne peut pas être la science des opérations qu'elle exécute effectivement puisque, parmi les conditions de ces opérations, il y a quelque chose qui échappe à toute science. Elle ne peut être que la science de la fin que ces opérations tendent à réaliser. Cette science, peu importe le nom que nous lui donnerons. Nous pouvons l'appeler psychologie, puisqu'aussi bien l'inconscient purement automatique, qui n'est autre que le réflexe en ses modalités diverses, est à bon droit revendiqué par la physiologie. Mais alors il est entendu que la psychologie n'est pas une science naturelle, et qu'elle s'identifie avec la logique [1].

Ainsi, posez le déterminisme, et la psychologie, science naturelle, met la logique à la porte. Posez le libre arbitre, la logique reparaît, mais ou elle met dehors, ou elle absorbe la psychologie.

Pas tout à fait cependant. L'opposition du fait et du droit, du réel et de l'idéal, divise aussitôt, quel qu'il soit, le domaine où on

1. Dont la morale et l'esthétique seraient alors des dépendances.

les rassemble. Il est encore possible de faire utilement réflexion sur des faits naturels quand on abandonne le principe qui les rend saisissables à l'intelligence, car ce qui n'est pas nécessairement déterminé est encore conditionné. Un acte libre est subordonné à certaines conditions qui le rendent possible, sinon nécessaire : il ne *suffit* pas, mais il *faut* que telles circonstances soient données pour que tel acte soit possible. L'étude de l'activité mentale comprendra donc deux parties : d'un côté la relation de l'acte avec des circonstances antécédentes, qui en sont la condition nécessaire et non suffisante ; de l'autre la relation de l'acte avec sa fin. En partant d'une opération de l'esprit, on peut remonter en arrière vers les faits antérieurs qui l'ont rendue possible et en sont *causes*, sans en être jamais *la* cause ; on peut procéder en avant vers la fin où elle tend et qu'elle ne réalisera peut-être pas. De là deux ordres de problèmes : les uns relatifs aux opérations mentales elles-mêmes et aux conditions empiriques de leur possibilité comme faits, les autres relatifs aux fins de ces opérations et aux conditions de droit de leur succès. L'étude de l'intelligence se scinde de nouveau en deux parties, et nous reconnaissons dans l'une la psychologie, dans l'autre la logique.

Mais la fin, qui est postérieure au moyen, puisqu'elle en est l'effet, ne peut pas en être cause et contribuer à le déterminer. Il faut, de toute nécessité, que la fin soit représentée en quelque manière, — par exemple par son idée, — parmi les causes antécédentes de ce moyen. Justement nommé, le moyen est intermédiaire entre un terme antérieur et un terme postérieur ; il est effet du premier et cause du dernier. Le premier n'est pas fin, mais cause ; le dernier n'est pas cause, mais effet. Toute la finalité consiste en un certain rapport entre le terme initial et le terme final. C'est en vertu de son rapport au terme initial que le terme final est *fin* ; c'est en vertu de son rapport au terme final que le terme initial est *cause finale*. Un *motif* est un bon exemple de cause finale.

Ainsi, dans l'acte volontaire, le moyen est une action dirigée, c'est-à-dire causée et déterminée par la représentation mentale de la fin et par la connaissance du rapport de causalité en vertu duquel la fin résultera de cette action. Sans cette représentation antérieure de la fin, sans cette connaissance préalable du rapport de causalité entre le moyen et la fin, sans la détermination causale de l'action

par cette représentation et cette connaissance, la fin ne serait pas fin, mais simple résultat.

La finalité est donc une relation qui s'ajoute à la causalité et la suppose. Elle s'y ajoute sans l'altérer, parce que cette relation n'a rien de dynamique. Le déterminisme est la condition première de la finalité. Loin d'introduire la finalité, l'hypothèse du libre arbitre l'exclut. Elle substitue la contingence à la causalité, et, du même coup, l'arbitraire à la finalité. Tandis que la finalité est un redoublement de la liaison des phénomènes, le libre arbitre en est une complète dissociation, une rupture de leur continuité. Tandis que la finalité apporte un nouveau principe d'intelligibilité, le libre arbitre supprime toute intelligibilité possible. Par libre arbitre, j'entends ici l'indéterminisme négatif. On dira que la liberté est un pouvoir positif. Mais, ou bien l'indéterminisme négatif est compris dans l'hypothèse du libre arbitre, comme condition de l'exercice d'un tel pouvoir : alors, il n'y a ni causalité, ni finalité; ou bien le libre arbitre n'est autre chose que la finalité elle-même, ou l'un des modes de la finalité ; alors il exige, non pas la contingence, mais la nécessité, non pas l'indéterminisme, mais le déterminisme.

L'hypothèse du libre arbitre et de la contingence, qui ruine toute science naturelle de l'esprit, ruine donc aussi toute science normative. Elle exclut aussi bien la finalité que la causalité, celle-ci étant condition de celle-là. C'est mal poser la question que de mettre aux prises déterminisme et libre arbitre, causalité et contingence. Faisons plutôt un équitable partage entre causalité et finalité, c'est-à-dire entre la causalité nue et la causalité revêtue de finalité, c'est-à-dire encore entre l'automatisme et l'intelligence. Mais alors, encore une fois, l'automatisme appartient à la physiologie : la psychologie de l'intelligence, c'est la logique.

Il est impossible, en effet, de faire une psychologie de l'intelligence qui ne serait pas finaliste. Si nous prenons le parti de ne considérer les opérations intellectuelles que par rapport à leurs causes, en remontant vers leurs antécédents empiriques, nous trouvons parmi ceux-ci la cause finale, l'idée dirigeante, le motif. Penser, c'est chercher; c'est poser un problème et diriger ses opérations vers une solution. On ne peut exclure de l'étude de la pensée les relations logiques, pour n'en considérer que les relations causales, parce que les relations logiques sont en même temps cau-

sales : un motif est à la fois une cause et une raison. La causalité est une relation extrinsèque entre deux termes, l'un étant antécédent de l'autre ; la finalité est une relation intrinsèque entre la cause finale et la fin, une analogie d'une certaine sorte entre ces termes, et par conséquent une qualité de chacun d'eux. Mais la relation causale doit prendre le terme tel qu'il est, avec sa qualité; en faire abstraction, c'est l'altérer, et lui ôter justement ce par quoi il est cause.

Tout à l'heure, il nous semblait que la psychologie ne pouvait être science naturelle qu'en prenant pour objet le déterminisme des phénomènes. Nous venons de voir que la finalité est susceptible d'être traitée scientifiquement, qu'une science de l'activité mentale doit représenter l'intelligence telle qu'elle est, avec ses opérations rationnelles, avec les relations logiques qui les dominent, avec la finalité qui la pénètre, et qu'une telle science sera encore une science naturelle.

Mais la logique n'est-elle pas tout autre chose ?

II

Le problème logique n'est pas de déterminer *comment s'opère* dans un esprit *le passage* du principe à la conséquence, mais de déterminer *en quoi consiste le rapport* du principe à la conséquence. Pour préciser ce point, il nous faut faire de nouvelles distinctions.

Comme le genre de causalité qui règne dans les opérations de la pensée — ainsi d'ailleurs que dans tout processus biologique — n'est pas la simple causalité physico-mécanique, mais une causalité doublée de finalité, le psychologue devra déterminer à quelles conditions ces opérations atteignent leur fin et faute de quoi elles la manquent. Toute la pensée lui apparaît régie par les relations logiques; il ne peut pas en faire abstraction. Mais la relation logique est distincte du processus qu'elle domine et qu'elle règle; le rapport du principe à la conséquence est indépendant de l'acte par lequel l'esprit le saisit. Ce rapport n'est pas un processus; il ne se déroule pas dans le temps. Il y a une même métaphore dans presque tous les termes qui expriment la nécessité logique ; *principe*, *conséquence*, *s'ensuivre*, ἕπεσθαι, et même *résulter*, tous ces mots

contiennent l'idée d'un avant et d'un après. Cependant « l'antériorité logique » n'est pas du tout une antériorité. Dans un triangle isocèle, l'égalité des côtés n'est pas antérieure à l'égalité des angles. Ce qui explique cette métaphore, c'est que notre pensée discursive se voit obligée d'admettre la conséquence *après qu'elle* a admis le principe : l'ordre intemporel de dépendance logique prescrit à la pensée l'ordre temporel de ses assertions discursives. L'objet du logicien, c'est la nécessité logique considérée en elle-même, en dehors de la durée et en dehors de toute pensée actuelle et agissante. L'objet du psychologue, c'est l'opération active qui se déroule dans le temps, et qui atteindra sa fin ou la manquera, selon qu'elle observera ou non, dans l'ordre discursif de ses opérations, l'ordre logique intemporel.

Retrouvons-nous donc encore une fois l'opposition du logique et du psychologique sous la forme d'un ordre éternel et immuable, supérieur aux faits, qui domine et régit le devenir de la pensée agissante?

Mais, en logique, nous n'avons jamais affaire qu'à des opérations discursives; le raisonnement ne se présente jamais que comme une opération de la pensée agissante. Les axiomes mêmes ne sont autre chose que l'impossibilité de se refuser à une seconde assertion après qu'on a consenti à une première. Nous ne connaissons pas de pensée qui ne soit discursive. Une intelligence qui, n'étant pas soumise comme la nôtre à la loi du temps, apercevrait immédiatement les conséquences dans les principes et serait purement intuitive, une telle intelligence n'est pas seulement un idéal inaccessible pour nous; ce n'est pas seulement une chose tout à fait inconnue de nous; c'est une chose tout à fait impossible, parce que contraire à la nature essentielle du raisonnement. On ne peut apercevoir les conséquences dans les principes, parce qu'elles n'y sont pas contenues. Raisonner, c'est construire.

La distinction du logique et du psychologique s'efface et reparaît pour s'effacer encore. Elle reparaît toujours, parce qu'elle est en partie fondée; car elle n'est autre chose que la distinction de la raison et du raisonnement. Elle s'efface et paraît vaine et illusoire, dès qu'on entreprend de séparer la raison du raisonnement ou le raisonnement de la raison, et d'en faire l'objet de deux sciences différentes. Mettre la logique en dehors de la

psychologie, ce serait mettre la raison en dehors de l'intelligence, la vérité en dehors de la connaissance.

Certes la vérité était vraie avant d'être connue, est vraie quand même elle est ignorée. Mais ce que nous entendons par vérité en dehors de toute pensée actuelle, ce n'est jamais qu'une pensée possible. Certes les conditions logiques du jugement vrai sont indépendantes de ce que peuvent penser sur le même objet tels ou tels hommes et même les hommes en général; les raisons qui le rendent évident sont distinctes des causes de l'attachement d'un esprit à une croyance; bref, les conditions de la vérité sont autres que les conditions de la conviction. Cependent les raisons ne sont autre chose que des idées capables de convaincre, c'est-à-dire de contraindre à admettre d'autres idées, et cette force de la preuve ne se conçoit pas en dehors d'un esprit en qui elle réside et sur qui elle agit, puisque la preuve, l'assertion prouvée et la détermination de l'assertion prouvée par la preuve sont des opérations de l'intelligence.

La distinction du logique et du psychologique reparaîtra pour ne plus s'effacer, si nous renonçons enfin à mettre la logique *en dehors* de la psychologie. Il nous faut pour cela poser le problème logique en le distinguant des autres problèmes de la psychologie de l'intelligence. Au point où nous en sommes, cela est facile. Les *raisons* ou *preuves*, avons-nous dit, sont des idées capables de convaincre; il faut ajouter : capables de déterminer *par elles seules* la conviction. Une preuve est un fait purement intellectuel, ou un ensemble de faits purement intellectuels, qui est condition suffisante d'un autre fait intellectuel. Un raisonnement est un ou plusieurs jugements qui, sans le concours d'aucun élément étranger, déterminent complètement un autre jugement.

La vérité ou croyance vraie est une espèce de la croyance en général; les conditions de celle-là sont donc plus spéciales que les conditions de celle-ci. Les conditions de la croyance en général peuvent être non seulement dans l'objet, mais aussi dans le sujet, c'est-à-dire d'une part dans les virtualités profondes et permanentes, qui constituent son tempérament et son caractère, d'autre part dans les faits psychologiques conscients ou non qui composent son état d'âme au moment où il juge, peut-être aussi dans sa volonté. Parmi ces faits, se trouvent des idées — celles que le

sujet alléguera sans doute comme preuves, — mais aussi des sentiments et des passions. Remarquons que l'absence de certaines idées peut aussi être condition de possibilité de la croyance : qui connaît les expériences de Torricelli et d'Otto de Guericke ne peut plus croire à l'horreur du vide; qui connaît la théorie de la combustion de Lavoisier ne peut plus croire au phlogistique; qui a quelques notions de sciences naturelles ne peut plus croire aux incantations magiques.

Les conditions de la vérité sont uniquement et entièrement dans l'*objet* de la croyance; aussi peut-on dire que la croyance vraie est la croyance objectivement valable. Par objet, il ne faut point entendre ici la réalité extérieure à la pensée et à toute pensée, mais l'idée qui est dans l'esprit, par opposition à l'acte de l'esprit qui la pense. La vérité est indépendante du caractère, de la volonté, du sentiment et des passions : toutes les conditions de l'idée vraie se trouvent dans les seules idées. Le problème de la logique est donc de déterminer quelles sont les conditions d'une activité *purement intellectuelle*. L'intelligence se définit par son acte, le jugement. Il s'agit donc de savoir *comment un jugement peut être complètement déterminé par d'autres jugements.*

Nous avons distingué des *causes* et des *raisons*. Si nous retranchons des causes déterminantes du jugement toutes celles qui ne sont pas intellectuelles, celles qui restent ne diffèrent plus de ce qu'on nomme une raison. Dire qu'un jugement est complètement et uniquement déterminé par d'autres jugements, c'est dire qu'il en est la conséquence. En isolant l'intelligence, en l'obligeant à travailler seule, nous avons déterminé le domaine de la logique, et nous l'avons taillé dans celui de la psychologie. Sans doute, cette séparation n'est possible que par abstraction : une intelligence travaillant seule est une fiction. Le ressort de l'activité intellectuelle est toujours quelque passion, fût-ce la simple curiosité. Le savant qui poursuit la vérification d'une hypothèse a fait une découverte et immortalisé son nom si l'expérience la confirme; sinon, il n'a rien trouvé, tout est à recommencer. Peut-il attendre sans passion et regarder d'un œil indifférent le fait décisif si longuement préparé? Lorsque Pasteur, encore élève de l'École Normale, arrive au terme de ses recherches sur les acides tartriques, au moment de la constatation finale, l'émotion l'étreint si fort qu'il

ne peut plus regarder dans le polarimètre. Nombre d'erreurs d'observation, et de raisonnement sont dues au coup de pouce involontaire qui fait voir dans les faits ce qu'on veut y voir et infléchir les déductions vers les conclusions qu'on veut prouver. On ne peut isoler l'intelligence. Mais on peut distinguer les raisons des autres causes du jugement, c'est-à-dire ses causes purement intellectuelles de ses causes extra-intellectuelles; c'est en quoi consiste ce qu'on appelle « l'esprit critique », sans lequel il n'y aurait pas de science, ni aucune sûreté du jugement. Le désir et l'orgueil d'avoir fait une découverte et d'être un grand homme peuvent être une cause de croyance; ce n'est pas une raison, parce que c'est un sentiment. Le logicien fait l'inventaire des modes de détermination des idées par les idées : c'est la théorie logique du jugement et du raisonnement. A la lumière de cette théorie, il est possible, par une critique sévère de soi-même, non pas d'être une pure intelligence, mais de juger *comme si* on était une pure intelligence : la théorie régit la pratique, l'indicatif devient impératif, la science devient art. Et cette science est psychologique.

Ainsi posé, le problème logique se divise en deux parties :

1° Comment l'intelligence peut-elle se soustraire à l'influence des éléments non intellectuels de la vie intérieure? ou, ce qui revient au même, quel est le mode d'action de ces éléments sur l'intelligence? Car c'est la loi psychologique qui deviendra la règle logique. Se défendre de toute partialité, se purifier de tout préjugé, éviter, comme dit Descartes, « la précipitation et la prévention », n'accepter et ne recevoir en sa créance que ce qui se présente clairement et distinctement à l'esprit, c'est-à-dire réaliser l'autonomie de l'intelligence, ce sont là assurément des conditions du jugement vrai. Cette partie serait plutôt diététique que proprement logique; on pourrait la nommer *déontologie de l'esprit*. La première règle de Descartes appartient à la déontologie de l'esprit plutôt qu'à la logique proprement dite.

2° Comment des éléments purement intellectuels, c'est-à-dire des jugements, déterminent-ils d'autres jugements? Ce second problème est proprement celui de la logique, et il est psychologique : quels seraient les formes et les processus d'une activité intellectuelle, supposée séparée, soustraite aux influences du sentiment et à l'arbitraire de la volonté? Les lois logiques ne sont

que les lois naturelles d'une intelligence pure. C'est parce qu'une intelligence pure est une abstraction que ses lois semblent autre chose que des lois naturelles, et que la logique paraît s'opposer à la psychologie, comme une science de l'idéal à une science du réel.

III

On insistera peut-être. Il n'est pas étonnant, dira-t-on, qu'en partant de notions telles que la croyance et la conviction, qui sont des états subjectifs, vous n'arriviez pas à séparer la logique de la psychologie. La croyance vraie, malgré son universalité, garde pour vous le caractère d'un acte du sujet, et vous vous attachez à chercher comment cet acte s'insère dans la trame des faits intérieurs, ce qui, en effet, relève de la psychologie. Mais cette croyance doit sa valeur et son universalité à ce qu'elle est conforme à la raison, qui régit tous les esprits, et qui n'est aucun esprit. La légitimité d'une conséquence est quelque chose d'objectif, qu'on peut détacher même de l'intelligence et considérer en soi.

Essayons donc si nous arriverons à un autre résultat en partant, non de la croyance, état d'un esprit, mais de l'évidence, caractère des idées elles-mêmes.

L'évidence est à la fois une propriété logique du jugement et un fait psychologique. Quelques auteurs la décrivent comme un *sentiment intellectuel*. Nous sommes affectés par nos propres pensées; un sentiment d'aisance et de sécurité, une véritable joie accompagne l'activité qui s'exerce sans obstacles. L'évidence est une sorte d'euphorie intellectuelle. L'obscurité des idées est, au contraire, un sentiment d'impuissance et d'inquiétude, un effort vain, un embarras, une aporie : l'esprit ne trouve pas par où passer; l'idée ne se laisse pas saisir. Car une idée obscure est à peine une idée; c'est l'insuccès de l'esprit qui cherche à former une idée sans y parvenir. Un sentiment de malaise résulte de cette disproportion entre ce que l'esprit poursuit et ce qu'il obtient.

Les conditions de l'évidence sont donc de deux sortes : les unes concernent le sujet, l'esprit qui connaît avec évidence, les autres l'objet, les idées qui sont évidentes. Lorsqu'un professeur de mathématiques démontre au tableau un théorème, il prend garde,

avant tout, à la rigueur du raisonnement. La démonstration doit se suffire à elle-même; placée, pour ainsi dire, devant les élèves, elle est extérieure à leur esprit. Elle rend évidente la proposition énoncée, même si elle ne provoque chez aucun d'eux le sentiment de l'évidence, et pour savoir si, logiquement, elle est bonne, il n'y a pas à considérer si elle les convainc. Ensuite le maître s'assurera s'il est compris; il cherchera quelles déformations ont subies, en passant dans l'esprit des élèves, soit l'énoncé du théorème, soit la démonstration, quelle idée préconçue, quelle méprise ou quelle lacune les empêche de faire en eux-mêmes un raisonnement semblable au sien, à quel moment un fléchissement de l'attention a rompu la continuité des déductions. Quand il s'enquiert ainsi de la pénétration des idées et des raisons dans l'esprit, il n'est plus mathématicien, il est pédagogue. Dans sa démonstration, il observait des règles de logique; maintenant il applique des lois psychologiques. Son but n'est plus de rendre une proposition évidente, mais de produire le sentiment de l'évidence dans des esprits déterminés, sachant telles choses, ignorant telles choses, plus enclins à telles manières de penser, plus rebelles à telles autres, capables d'une attention de telle nature, de telle intensité et de telle durée.

Ceci nous conduit bien à une distinction entre les conditions universelles et les conditions individuelles de l'évidence. Mais les unes et les autres sont psychologiques. Car dire que la démonstration qui n'a été comprise par personne est quand même évidente, c'est dire qu'elle forcera la conviction de tout esprit en qui elle aura réellement pénétré. Considérer la démonstration en elle-même, ce n'est pas la considérer en dehors de tout esprit; c'est la considérer dans un esprit quelconque. Nous dirons donc que la logique a pour objet les conditions de l'évidence, en tant qu'elle relève seulement des caractères communs, et est indépendante des caractères individuels des intelligences.

La distinction de la croyance vraie et de la croyance en général nous a conduits à distinguer la logique de la déontologie de l'intelligence. La distinction de l'évidence et de la perception de l'évidence nous a conduits à distinguer la logique de la pédagogie. Mais nous ne sommes pas sortis de l'étude de l'intelligence, c'est-à-dire de la psychologie.

IV

Examinons enfin s'il ne serait pas possible, après tout, de mettre la raison en dehors de la pensée, la vérité en dehors de la connaissance. C'est essentiellement la doctrine platonicienne des Idées. On la retrouve chez quelques mathématiciens modernes[1]. C'est aussi, sinon la thèse formelle, du moins la tendance de beaucoup d'autres philosophies. A peu près à toutes les époques, des métaphysiciens se sentent ramenés à la doctrine des Idées ou sur la pente qui y ramène. C'est là, semble-t-il, la dernière hypothèse qui permette de séparer la logique de la psychologie. Ou plutôt, donner à la logique un objet distinct et séparé, c'est réaliser à part l'objet de la logique, c'est-à-dire postuler, en ce qu'il a d'essentiel, le réalisme platonicien.

Pour Platon, le vrai, le rationnel, l'intelligible existe non seulement en dehors de toute pensée humaine, mais en dehors de toute pensée. Il existe en soi. Le mot *exister*, appliqué au vrai, au

1. « Les Cantoriens (H. Poincaré oppose *Cantoriens* et *Pragmatistes*. Voir la définition qu'il donne de ces noms) sont réalistes, même en ce qui concerne les entités mathématiques; ces entités leur paraissent avoir une existence indépendante; le géomètre ne les crée pas, il les découvre... on reconnaît la théorie des idées de Platon... je n'ai jamais connu de mathématicien plus réaliste, au sens platonicien, qu'Hermite... Il comparait les sciences mathématiques aux sciences naturelles. » H. Poincaré, *Les Mathématiques et la Logique*, dans *Dernières Pensées*, p. 160.

« Je vous ferais bondir si j'osais vous avouer que je n'admets aucune solution de continuité, aucune coupure, entre les Mathématiques et la Physique, et que les nombres entiers me semblent exister en dehors de nous et en s'imposant avec la même nécessité, la même fatalité que le sodium, le potassium, etc. » (Lettre d'Hermite à Stieltjes, non datée, placée par les éditeurs vers janvier 1889, t. I, p. 332.) — « L'observation est la source féconde de l'invention dans le monde des réalités subjectives, tout comme dans le domaine des réalités sensibles. » (Même lettre.) — « Je comprends bien, ainsi, que les découvertes de M. Tisserand, dans lesquelles je n'ai vu que de l'analyse, aient attiré votre attention comme s'appliquant en outre à d'importantes questions de mécanique céleste. Pour moi, Monsieur, je ne suis qu'algébriste, et jamais je n'ai quitté la sphère des Mathématiques subjectives. Je suis, toutefois, bien convaincu qu'aux spéculations les plus abstraites de l'Analyse correspondent des réalités qui existent en dehors de nous et parviendront quelque jour à notre connaissance. Je crois même que les efforts des géomètres purs reçoivent, à leur insu, une direction qui les fait tendre vers un but, et l'histoire de la Science me paraît prouver qu'une découverte analytique survient au moment nécessaire, pour rendre possible chaque nouveau progrès dans l'étude des phénomènes du monde réel qui sont accessibles au calcul. » (Lettre d'Hermite à Stieltjes, t. I, p. 8.)

rationnel, à l'intelligible, n'a pas le même sens qu'appliqué à une substance corporelle ou spirituelle[1]. Mais il a un sens plus fort. Pour la substance, exister, c'est devenir; ce n'est pas être, mais seulement participer à l'être. Seul l'intelligible existe, en soi et par soi. L'Idée est tout entière à la fois, tandis que la substance est réduite à parcourir successivement les modalités de son essence sans être jamais tout à fait, car alors elle serait précisément l'Idée. Elle n'exprime jamais qu'une partie[2] de son essence, tandis que l'existence de l'Idée est identique à son essence. L'existence vraie, c'est la *non-substantialité*; car l'existence substantielle, qu'il s'agisse du corps, de l'âme ou même de Dieu, n'est que la participation de la substance à l'Idée, du non-être à l'être.

Sans revenir jamais radicalement au réalisme platonicien, beau-

1. *Sophiste*, 33, 246 A : « Les uns attirent toutes choses du ciel et de l'invisible vers la terre, étreignant désespérément des pierres et des arbres. Tant qu'ils tiennent de tels objets dans leurs mains, ils soutiennent que seul existe ce qui offre une prise et un contact, définissant l'être par le corps; et si quelqu'un parle d'un être qui ne soit pas corps, ils n'ont pour lui que mépris et refusent d'en entendre davantage. — Tu parles de terribles gens! En effet, j'en ai souvent rencontré de semblables. — Ceux qui élèvent des doutes contre leur opinion prennent bien soin de les combattre d'en haut, de quelque région de l'invisible, les contraignant de reconnaître qu'il y a des espèces (εἴδη) intelligibles et incorporelles et qu'elles sont la vraie réalité; quant à leurs corps et leur prétendue vérité, ils les réduisent en poussière, déclarant que ce qu'ils prennent pour être n'est que devenir et mouvement. » Mais Platon n'est pas plus spiritualiste que matérialiste. Aussi bien que le corps, l'âme est devenir et mouvement. Bien que le mot *substance* ne réponde à aucun terme du langage platonicien (οὐσία a le sens plus général de *réalité*), si l'on entend par là l'ὑποκείμενον, le sujet revêtu de qualités et qui n'est saisissable à l'intelligence que par ses qualités, on peut dire que l'existence de l'intelligible s'oppose formellement à l'existence substantielle. L'Idée est à la fois la nécessité logique existant en dehors de la pensée discursive, et la nécessité physique, la loi naturelle, existant en dehors de la nature. La substance matérielle revêt d'une manière imparfaite et précaire quelques formes intelligibles; si elle parvenait jamais à être tout ce qu'elle peut être, elle ne serait plus ni matière, ni substance, ni nature; elle serait la réalité intelligible. L'intelligence arrive péniblement à saisir d'une manière fugitive quelques aspects de l'intelligible; si elle le saisissait tout entier, elle ne serait plus l'intelligence, elle serait l'intelligible.

2. C'est le sens du mot *participation* (μέθεξις). La *Communauté* (κοινωνία) est autre chose; ce terme appartient exclusivement à la théorie du jugement : il désigne la participation des Idées entre elles, c'est-à-dire le rapport de l'attribut au sujet. La μίμησις est encore une autre sorte de participation : les Idées sont des modèles parfaits (παραδείγματα) que les choses imparfaites *imitent* comme elles peuvent. Quand Platon emploie les mots μίμησις et μιμεῖσθαι, il s'agit de la perfection ou valeur des choses, non de leur nature ou de leur être. Μέθεξις est un terme général; il peut se rencontrer accidentellement dans les passages où il s'agit de κοινωνία ou de μίμησις. Je n'ai jamais rencontré ces deux derniers termes quand il s'agissait du rapport des substances aux Idées.

coup de métaphysiciens (presque tous jusqu'à Kant et plusieurs après lui) ont fait de l'Intelligible une réalité; mais ne pouvant concevoir d'existence sans substance ni d'idée qui ne fût dans un esprit, ils font de l'entendement divin le lieu des Idées. Toutes les objections valables contre le réalisme platonicien sont valables contre leurs doctrines, et quelques autres en plus. Pour Spinoza, l'attribut est dans la substance « comme constituant son essence » ; la pensée, en tant qu'attribut de la Substance, c'est l'Intelligible; dans l'intelligence il n'y a que des modes. Si la Substance n'avait qu'un attribut elle se confondrait avec lui; l'Intelligible existerait en soi et par soi. Mais la substance est distincte de l'Intelligible parce qu'elle a d'autres attributs, elle est substance non seulement du monde intelligible, mais aussi du monde sensible. Mais alors qu'est-elle en dehors de ses attributs? Par définition, elle est « ce qui est conçu par soi », et en même temps elle ne se conçoit que par ses attributs! La substance nue est un non-être; faire de l'être une substance définie ou constituée par des attributs, c'est mettre le non-être dans l'être. Seul Platon échappe à cette contradiction. L'argument ontologique est un paralogisme double s'il passe de l'idée de la perfection à l'existence d'un être parfait. Il n'est plus qu'un paralogisme simple, s'il passe de l'idée de la perfection en nous à l'Idée de la perfection en soi. Jacobi prétendait que, si l'on est métaphysicien, il faut être spinoziste. Non! si l'on est métaphysicien, il faut être platonicien. La théorie des Idées, en son absolue rigueur, la réalité de l'Intelligible, qui seul est en soi et par soi, supérieure et antérieure à toute réalité substantielle, qui est dépendante et dérivée, n'est pas seulement une métaphysique, c'est la métaphysique.

Nous n'avons pas besoin d'entrer dans la discussion d'une telle doctrine. Supposons qu'elle soit vraie. Si le vrai, le rationnel, l'intelligible, en un mot l'Idée existe en soi et par soi, elle n'est pas l'objet de la logique, mais de la science tout entière. En opposition avec cette vérité qui est, toute doctrine réaliste nous montre l'intelligence discursive qui conquiert une à une des parcelles de la vérité idéale et infinie. La dialectique est l'intelligence agissante. Ses résultats sont le savoir humain, ses démarches sont l'objet de la logique. La fin de la dialectique n'est même pas l'Intelligible qui est; car, en son essence infinie ou totale, il est inconnaissable pour

la pensée discursive; c'est seulement la parcelle d'intelligible que la pensée discursive peut saisir. La logique a donc encore pour objet les lois des opérations de l'esprit, et toutes les raisons que nous avons précédemment invoquées, nous obligent de nouveau à la ranger dans la psychologie de l'intelligence.

E. Goblot.

Décembre 1913.

Vers l'intuition expérimentale de l'électron

(Suite [1].)

Dans un précédent article [1], nous avons montré comment l'étude des solutions électrolytiques ou, si l'on préfère, de l'ionisation des liquides, et celle de l'ionisation des gaz, avait amené les physiciens à poser d'une façon nécessaire l'existence de quantités élémentaires d'électricité : les *électrons*. Nous voulons aujourd'hui essayer de faire voir comment des travaux tout à fait récents ont donné à cette notion, devenue logiquement nécessaire, d'après l'ensemble des précédents résultats expérimentaux, une réalité, qui est, à son tour, croyons-nous, vraiment d'ordre expérimental.

I. — Les premiers efforts vers l'appréhension directe de la charge électrique élémentaire.

La principale cause des divergences — si petites qu'elles soient — dans les mesures effectuées au sujet des ions négatifs, le fait que les ions positifs paraissent toujours porter une charge un peu plus forte dans les expériences entreprises à leur sujet, le fait enfin que dans les ions des gaz provenant des flammes (expériences de Mac Clelland, premières expériences de Moreau, etc.) la vitesse de diffusion est de beaucoup inférieure à celle des ions produits par les rayons de Röntgen, les substances radio-actives, la radiation ultraviolette, le fait enfin que dans les gaz humides, cette vitesse est toujours plus lente, tous ces faits tendent à montrer que l'ion n'est pas toujours identique à lui-

1. Voir *Revue philosophique*, novembre et décembre 1913.

même et constitué par une unité moléculaire bien déterminée dans les expériences tentées.

A côté de l'ion-type qui se composerait d'une molécule du gaz considéré, il doit y avoir des ions de dimensions beaucoup plus grandes portant toujours la *même* charge électrique, mais qui agrège autour d'elle et qui a comme porteurs, non plus une molécule du gaz, mais plusieurs molécules. Les expériences de Bloch à ce sujet sont très instructives. En présence du phosphore blanc humide, l'air devient conducteur, donc s'ionise. La conductibilité de cet air est due, d'après les expériences instituées selon des méthodes dont les principes sont voisins de ceux que nous avons précédemment rapportés [1], à la présence d'ions dont la mobilité est environ 1 000 fois plus petite que celle des ions que nous avons mesurés, et qui diffusent alors très lentement. Des ions analogues sont produits dans les gaz *très humides*, comme ceux qui se dégagent de l'électrolyse, car ces *gros ions* possèdent la propriété de condenser la vapeur saturante.

Les expériences de Mac Clelland dont nous avons également parlé [2] à leur place chronologique, nous ont montré que la mobilité variait avec la température, grande lorsque celle-ci est très élevée (jusqu'à être 660 fois plus grande que celle des ions-types : 1 000 centimètres secondes par champ de 1 volt centimètre), et descendant au-dessous de la mobilité de l'ion-type dans les gaz refroidis.

Dans un gaz à la pression ordinaire une plaque de zinc soumise aux radiations ultra-violettes et chargée négativement émet des ions-types. Dans un vide très poussé, elle émet des ions beaucoup plus mobiles et beaucoup plus petits qui, nous l'avons vu, sont identiques à ceux des tubes de Crookes. Leur vitesse extrême [3] (30 à 100 000 kilomètres à la seconde), tandis que celle des ions ordinaires est d'un ordre 1 000 fois plus petit (3 000 kilomètres pour les ions des rayons de Goldstein), leur puissance de pénétration, etc., tendent à faire penser au bien fondé de notre première

1. Voy. l'article cité.
2. *Ibid.*
3. Il ne s'agit pas ici du coefficient de mobilité tel qu'il a été défini pour les ions-types, mais de la vitesse réelle avec les voltages des expériences. Les coefficients de mobilité seraient, par volt-centimètre, de 10 000 centimètres-seconde au lieu de 1 centimètre-seconde pour les ions-types.

hypothèse pour expliquer la grandeur du rapport de la charge à la masse — à savoir : l'invariance de la charge électrique, mais la diminution de la masse réclamée par la grandeur de ce rapport. — La masse de ces corpuscules serait de l'ordre du millième par rapport à la masse des atomes d'hydrogène : 1 000 à 1 800 fois plus petite, pour préciser.

Les corps incandescents, nous l'avons vu aussi[1], émettent dans le vide des corpuscules analogues à ceux des rayons cathodiques, c'est-à-dire des corpuscules négatifs très petits et très mobiles. Mais dans les gaz sous pression normale, ils émettent des ions négatifs et positifs du type normal, le nombre des premiers augmentant d'ailleurs à mesure que la température augmente. Le rapport de la charge électrique à la masse pour les corpuscules négatifs assignerait bien à ceux-ci, nous l'avons encore vu[2], une masse de l'ordre du millième par rapport à celle de l'atome d'hydrogène. Nous retombons toujours ainsi sur l'invariance de la charge.

Nous voyons donc se préciser à mesure, se serrer, en se recoupant, l'hypothèse que nous avons envisagée à propos des rayons cathodiques. La charge électrique serait un élément ne variant qu'entre de très étroites limites et, pour le dire d'un mot, dans les limites des écarts d'expérience un « invariant ». Ce qui varierait surtout, ce seraient les dimensions, la masse, des porteurs de la charge. La charge électrique semble donc un élément constant et constitutif de la matière, disons plus généralement, pour éviter des équivoques sur ce dernier mot, du réel, au moins quand il présente des propriétés de conductibilité électrique.

Les petits écarts numériques à propos des ions-types seraient alors expliqués et corrigés, dans les expériences d'ionisation ordinaire, par ce fait que se mêleraient à eux, en petit nombre, des ions anormaux, lesquels se manifestent le plus nettement dans les cas suivants : ou bien on s'éloigne des conditions ordinaires de pression et de température, des conditions de la matière ordinaire, la charge électrique se détache de l'ion moléculaire ou n'est plus portée que par une fraction très petite de celui-ci, ce qui fait que la masse devient très petite par rapport à la

1. Voy. l'article cité.
2. *Ibid.*

charge électrique[1]; ou bien l'ion monomoléculaire s'alourdit par la condensation de la vapeur d'eau (c'est-à-dire par l'agrégation des molécules d'eau à l'ion primitif) ou par l'agrégation de plusieurs molécules autour de la molécule électrique primitive; ou bien enfin il peut y avoir plusieurs charges portées par un même agrégat ionique. La mobilité varie en raison inverse évidemment de la masse portante et en raison directe de la charge électrique totale, puisque c'est à cette charge qu'est dû le mouvement de l'ensemble, sous l'influence d'un champ électrique[2].

Ici nous n'hésitons pas à reconnaître que la physique procède, au moment où nous en sommes de son histoire, d'une façon rationnelle et non plus expérimentale. Elle interprète l'expérience, et en particulier les résidus de l'expérience, en cherchant à les rendre intelligibles. Pour cela dans le champ du possible, elle détermine peu à peu, au contact de l'expérience, le possible dont on peut le mieux déduire tous les résultats variés de celle-ci, et qui lui-même se moule le mieux sur ces résultats, se fait suggérer de plus en plus nécessairement en quelque sorte par eux. Nous avons vu[3] ce même procédé à l'œuvre dès les premières expériences sur l'électrolyse : la théorie rationnelle de l'ionisation et celle de la charge électrique élémentaire caractéristique de l'ion en sont sor-

1. En réalité c'est la 1re hypothèse qui tend à se vérifier de plus en plus, la masse du corpuscule cathodique n'étant qu'un effet électrique et variant avec la vitesse de déplacement de l'élément électrique. Mais ceci concerne la théorie des rapports de la charge électrique, de l'électron, avec l'atome matériel, et la dynamique de l'électron. Nous avons dit que nous y reviendrons ultérieurement. Pour le moment nous laissons de côté tout ce qui regarde la masse, dans les données que nous recevons de l'expérience, pour faire converger tous les enseignements que nous en pouvons recevoir du côté de la charge électrique.

2. Cet exposé des résultats antérieurs à l'époque dont nous allons faire maintenant l'histoire (c'est-à-dire à 1908) doit être considéré comme *schématique*. Il concerne d'ailleurs la question dont nous réservons l'étude (celle de la constitution des porteurs de charge qui, en réalité, d'après les travaux récents, est beaucoup plus complexe que ne le laisserait supposer ce que nous en disons ici). La même charge électrique semble bien s'associer et se dissocier continuellement au milieu des masses portantes dans les phénomènes d'ionisation : tantôt elle est son porteur, tantôt elle est unie à tel ou tel agrégat atomique ou à un atome simple. Enfin la charge négative paraît être toujours de l'ordre électronique; la charge positive de l'ordre atomique. Celles-ci pouvaient même peut-être être toujours indépendantes de toute agglomération moléculaire et leur marche modifié seulement par les actions électriques des molécules et des ions voisins. Nous reviendrons sur ces résultats encore assez incertains et très complexes (Expériences de Lutherland, Philosophical Magazine, 1909, p. 341, et de Wellish Philosophical Transactions, 1909, p. 249), etc.

3. *Ibid.*

ties comme des possibles fort vagues d'abord, mais qui sont allés se précisant peu à peu. Nous pourrons les considérer maintenant comme réalisés dans leurs fondements essentiels. Nous allons voir les nouveaux possibles par lesquels notre raison complète logiquement les premiers, afin de rendre compte de *toute* l'expérience, et d'en rendre un compte toujours *plus précis*, se vérifier, se *réaliser*, de nouveau dans et par l'expérience. Nous allons voir celle-ci mettre hors de doute l'existence de charges agglutinées en nombre variable sur une même masse moléculaire complexe (Millikan) et d'ions alourdis par l'agrégation moléculaire. On conçoit toute la précision que peut recevoir par là la notion de charge électrique élémentaire.

* * *

L'existence présumée des gros ions en effet qui, par les écarts qu'ils apportaient dans les mesures, auraient pu retarder l'élaboration d'une intuition exacte des choses, a au contraire singulièrement servi celle-ci. L'ingéniosité des physiciens a fait tourner au service de la théorie de l'ionisation ce qui menaçait de lui être opposé comme un obstacle. Les gros ions en effet ont pu être rendus visibles, grâce à l'ultra-microscope. Visibles, on peut mesurer directement leur déplacement, sous l'influence d'un champ électrique, et voir si les résultats corroborent la théorie.

C'est ce que Maurice de Broglie, en 1908, a fort ingénieusement tenté et réussi. Il[1] avait remarqué dans le gaz d'étincelles de gros ions de faible mobilité et des poussières ultra-microscopiques en suspension. L'étude de ces poussières l'a conduit à les identifier aux gros ions[2]. Il a pu très aisément étudier ces corpuscules au microscope en visant, avec un faible grossissement, la partie condensée d'un faisceau lumineux, comme Zsigmondy, Puccianti et Vigezzi l'avaient fait pour étudier les mouvements browniens de certaines fumées; c'est en réalité un procédé ultra-microscopique.

« Si la petite boîte à faces planes qui contient le gaz est placée dans une cuvette à liquide isolant tel que l'huile de vaseline, on

1. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1908, t. I, p. 624.
2. *Id.*, p. 1010, puis 1909, p. 1763, p. 1315, p. 1459, ici en collaboration avec L. Brizard.

parvient à la fois à éviter presque complètement les mouvements de convection thermique et à établir entre deux faces métalliques opposées de la boîte une différence de potentiel de quelques centaines de volts.

» En établissant le contact, on voit très nettement une partie des granules aller dans le sens du champ, une autre en sens opposé, tandis qu'une troisième fraction ne se transporte pas : ce sont les ions positifs et négatifs et les centres neutres...

» Au bout de peu de temps il ne reste plus dans le champ du microscope que les particules neutres; les autres ont été rencontrer les électrodes et y restent fixées; on peut alors montrer que l'action des radiations ionisantes a pour effet de charger une fraction de ces centres neutres qui deviennent de gros ions des deux signes et sont sensibles au champ électrostatique. »

De Broglie a alors mesuré directement les mobilités en évaluant le temps que les ions mettent à parcourir une division de micromètre, et *confirmé les résultats fournis par les procédés électrométriques*.

Il a également examiné, avec un fort grossissement et par un dispositif ultra-microscopique tel que celui de Cotton et Mouton, les particules qui finissent toutes par se fixer aux parois par suite de la diffusion ou de la lente action de la pesanteur; leur nombre, évalué comme celui des globules sanguins et comparé à la quantité d'électricité de chaque signe que portait un centimètre cube du gaz primitif, lui fournit à nouveau le produit N*e* que nous avions mesuré précédemment avec le procédé de Townsend.

De Broglie a perfectionné son propre dispositif. Il eut l'idée d'étudier les mouvements des particules à l'aide de la plaque photographique. Avec une pose de 3 ou 4 secondes, les trajectoires des particules se présentent sous la forme de lignes déliées et sinueuses montrant une impression plus intense là où le mouvement s'est ralenti ou a changé de sens. S'il existe un mouvement d'ensemble, la moyenne des projections des trajectoires sur un axe quelconque permet de déceler la composante due au mouvement brownien et de mesurer les coefficients de diffusion et des mobilités dans un champ électrostatique. On peut en effet compter directement les particules et suivre le mouvement sous l'influence d'un champ électrique.

L'expérience fut menée avec des particules de fumée de tabac dont les grains sont grossis par une détente dans une atmosphère humide. Il fut fait un grand nombre de mesures pour des particules de même éclat, donc de même taille (d'après le principe de l'ultramicroscope). Il a trouvé comme résultat le nombre moyen

$$Ne - 31{,}5 \times 10^{13} \text{ unités E. S.}$$

par molécule-gramme et

$$1{,}4 \times 10^{10}$$

par centimètre-cube,
c'est-à-dire, à très peu près, le nombre fourni par l'électrolyse et retrouvé par Townsend. Surtout si l'on tient compte des corrections les plus récentes.

Le grand avantage des expériences de de Broglie c'est d'atteindre les mobilités et les vitesses de diffusion, par une expérience directe, par une mesure fondée sur l'intuition visuelle immédiate du déplacement réel, au lieu de les conclure indirectement d'autres déplacements qui ne sont que des résultantes : ce qui exige tout un calcul appuyé sur des théories, certainement bien contrôlées, comme la théorie de Maxwell sur le mouvement de diffusion des gaz, mais qui font toujours appel à des considérations logiques et à des analogies, en particulier à l'assimilation de l'ensemble des ions d'une part, du reste du gaz d'autre part, à deux gaz différents diffusant l'un dans l'autre.

L'expérience et la mesure directes sans calculs médiats autres que ceux qu'exige la mesure directe des distances et des déplacements donnent à la théorie et aux résultats une valeur objective tout à fait analogue à celle de la perception extérieure dûment contrôlée.

Seulement pour arriver à ces résultats il ne s'agit encore ici que d'un grand nombre de mesures dont on prend les *moyennes*. Nous avons affaire à des lois des grands nombres. Qu'est-ce qui prouve, pourrait-on objecter, que la charge élémentaire, comme la masse et le nombre des ions, ne sont pas simplement des résultats statistiques? Assurément cela n'enlèverait rien à la valeur des nombres trouvés, car un résultat statistique a son intérêt, et est par lui-même un résultat, une loi naturelle. Mais cela enlèverait aux con-

clusions que nous en tirons relativement à la fixité et à la réalité de la charge élémentaire, et, d'une manière à la théorie de l'ionisation en général, une détermination *objective* nette. Nous serions en face d'une résultante et non d'un élément. Nous ne connaissons en vérité que le produit du nombre total des éléments moléculaires et des charges électriques totales, comme nous ne connaissions avant de nous engager dans ces déterminations de la diffusion et de la mobilité que le produit de la masse par la charge électrique totale dans l'électrolyse ou que le rapport $\frac{e}{m}$ de la charge électrique totale à la masse totale des corpuscules dans les recherches faites sur les rayons cathodiques et les ions gazeux. Il est remarquable que les nombres acquis à propos d'objets et par des moyens si différents se contrôlent et se recoupent en nous amenant progressivement à une valeur constante, fixe et bien déterminée pour la charge électrique élémentaire. Mais bien que ces coïncidences nous amènent sans doute à un degré de probabilité plus haut que la plupart de celles sur lesquelles nous fondons nos affirmations les plus certaines dans le monde de la perception extérieure, nous ne réussissons pas à lever tous les doutes, si hyperboliques qu'ils soient.

Or ces doutes, dans le chemin que nous suivons maintenant ont été levés récemment par un physicien de Prague, Weiss[1]. Ces recherches ont aussi porté sur les particules ultra-microscopiques et leur charge. Il les a étudiées dans l'étincelle qui se produit entre électrodes métalliques. Seulement *il n'a pas fait de moyennes*. Il a choisi des particules bien déterminées. Il a suivi leur déplacement séparément pour chacune d'elles. Il a fait en quelque sorte la *monographie* du voyage de chaque particule dans le champ. Et il a formé le produit Ne à l'aide de ces résultats monographiques. La conclusion a confirmé toutes les recherches précédentes.

Nous tenons donc cette fois des nombres obtenus par des études singulières et non par des moyennes statistiques. Peu importe la grandeur de la masse portante : c'est la quantité d'électricité portée par chaque porteur, quel qu'il soit, c'est la quantité élémentaire d'électricité, conclue jusqu'ici, que nous atteignons enfin d'une

1. *Physik. Zeitschrift*, t. XX, 1911, p. 630.

façon de plus en plus directe et de plus en plus intuitive. Certes, nous sommes encore en présence du produit Ne, mais formé sans aucun appel ni à la loi des grands nombres, ni à une moyenne d'expériences. Le résultat objectif dépasse vraiment toutes les expériences primitives des premiers chercheurs. Et nous allons voir qu'il va être dépassé encore. Une autre voie s'ouvre, qui va nous donner directement la valeur de la charge électrique élémentaire, indépendamment de tout rapport et de tout produit.

II. — La détermination indépendante de la masse et de la charge électrique des porteurs d'électricité, a l'aide de la condensation des vapeurs.

Par le chemin nouveau qui peu à peu s'ouvrit aux physiciens pour déterminer d'une façon indépendante la charge électrique et la masse portante, le premier et lointain détour par lequel ils passèrent, n'a d'abord, en soi, *aucun* rapport avec le but que nous cherchons à atteindre. Mais de ce détour nous devons rapporter une donnée absolument nécessaire à nos fins. Nous allons à la suite de Stokes chercher à évaluer, dans un nuage formé par des gouttelettes liquides, le nombre, le poids (et, partant, la masse) de ces gouttelettes.

Stokes en 1849[1] avait poursuivi des recherches mathématiques et mécaniques remarquables sur le mouvement des solides à travers les fluides. Il avait été amené à considérer dans ces recherches le mouvement de chute d'une sphère tombant sous l'action de son propre poids dans un milieu fluide affecté d'une certaine viscosité (comme le sont les liquides et les gaz). L'expérience à ce sujet donnait ce qui suit : des sphères ou des sphéroïdes, ayant relativement une assez grande masse, tombent au sein des milieux visqueux (eau ou air) plus vite que des sphères ou sphéroïdes de masse moindre. Dans l'eau les grains de poussières relativement gros et lourds vont plus vite au fond du récipient que les poussières plus ténues. On sait les belles expériences qu'a réalisées Jean Perrin, ces dernières années, en appliquant ce principe pour

1. *Transactions of the Philosophical Society of Cambridge*, t. IX, p. 48.

déterminer les grandeurs moléculaires. On sait aussi qu'il y a là un moyen utilisé souvent dans la pratique pour séparer les matières pulvérulentes en ensembles de grains de différents ordres de grandeur. L'expérience montre qu'il en est de même dans l'air pour les gouttes de pluie. Les grosses gouttes tombent avec une vitesse plus grande, par suite avec plus de violence, que les fines. Les brouillards sont composés de très fines gouttelettes qui tombent très lentement.

Les recherches poursuivies sur ces données vagues ont servi à établir les conclusions suivantes. Si le corps est de forme à peu près sphérique, sans arêtes, sa chute se fait sans produire dans le milieu d'ondes ni de tourbillons qui rendent les lois du mouvement forcément plus complexes; si le mouvement n'est pas trop rapide, c'est-à-dire si les dimensions du corps ne dépassent pas certaines limites, il se produit une sorte d'équilibre entre la résistance due à la viscosité du milieu et l'accélération que la sphérule doit à la pesanteur. La sphérule se mouvra donc avec une vitesse constante dont il est facile de déterminer les éléments de calcul. La formule fut établie par G. Stokes pour les gouttelettes d'eau tombant dans un milieu gazeux en fonction de la pesanteur g, du rayon de la gouttelette r, de la différence de densité entre la matière de la gouttelette et celle du milieu ρ, et de la viscosité du gaz :

$$\mu = \frac{2g\rho r^2}{g\mu}.$$

On peut donc à l'aide de cette formule, connaissant la vitesse de chute des gouttelettes d'eau (facile à constater par le temps qu'un brouillard, produit dans une enceinte fermée, met à s'abaisser d'une hauteur donnée), et la viscosité du gaz que contient l'enceinte, calculer aisément les dimensions de ces gouttelettes. Lamb et Cunningham ont d'ailleurs complété la formule de Stokes et lui ont donné, en la compliquant, une exactitude plus grande pour figurer les résultats expérimentaux.

*
* *

Ceci posé, on entrevoit déjà comment cet artifice peut être précieux pour le cas qui nous occupe. Si l'on peut fixer des goutte-

lettes d'eau autour des ions, on pourra en calculant les masses de ces gouttelettes d'après la formule donnée ou une de ses dérivées, et en divisant par ce nombre le poids total de toutes les gouttelettes, c'est-à-dire du brouillard produit par celles-ci dans une enceinte close (ce qui paraît assez aisément réalisable), avoir le nombre des gouttelettes, les compter. Par suite seront comptés les ions qui les ont fixées. Par suite encore nous pourrons en divisant leur charge électrique totale, facile à déterminer par les procédés que nous avons à notre disposition, connaître la charge électrique de chaque ion, indépendamment de sa masse. Dans le rapport $\frac{e}{m}$ nous connaîtrons ainsi d'une façon indépendante e, ce qui nous fera d'ailleurs immédiatement connaître m.

Or que l'on puisse réaliser la fixation d'une gouttelette d'eau sur l'ion, que l'ion se comporte comme un centre, un noyau de condensation, ainsi que les poussières flottant dans l'atmosphère, c'est ce que les expériences faites sur les gaz ionisés ne tardèrent pas à révéler, apportant ainsi un nouveau fait privilégié pour l'étude qui nous occupe. Le fait avait été prévu dès 1888 par J.-J. Thomson. Il était parti des travaux de Coulier[1] et de Aitken[2], sur la précipitation de la vapeur d'eau dans une atmosphère que l'on raréfie et qui tendaient à montrer que le froid produit par la détente n'est pas la seule cause de cette précipitation, mais qu'il faut encore que dans cette atmosphère il existe des noyaux, des centres de condensation. Il établit en 1888 que dans des centres de condensation sphéroïdes électrisés, la charge, la tension électriques agissent en sens inverse de la composante radiale de la tension superficielle due à la courbure. Or celle-ci a pour effet direct d'empêcher la condensation sur la surface sphérique, dès que le rayon de la sphère est inférieur à une certaine limite. L'électrisation contre-balancera au contraire cet effet. Un ion devra donc se comporter comme un centre *privilégié* de condensation, l'ordre de grandeur atomique étant précisément, d'après le calcul, l'ordre de grandeur trop petit pour condenser la vapeur d'eau, s'il

1. *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1875, t. XXII, p. 165 à 175, p. 254. Extraits ds. *Ions*, etc., p. 109.
2. *Transactions of Royal Society of Edinburgh*, t. XXX, p. 337-368, extraits ds. *Ions*, etc., p. 49, tr. fr. de P. Lugol.

n'est pas électrisé, mais pour lequel se produira nécessairement cette condensation s'il est électrisé. On peut donc réaliser un brouillard de condensation avec des ions, dans des conditions où ce brouillard ne pourrait pas exister, s'il n'y avait pas d'ions électrisés, et où par conséquent les seules gouttes qui se formeront le seront sur des ions. Il y a là le moyen d'atteindre dans un cas donné les ions, tous les ions et les ions seulement. Il suffira, alors, pour compter ces gouttes d'assigner leur masse et, pour arriver à celle-ci, de connaître leurs dimensions.

J.-J. Thomson avait d'abord essayé de déterminer[1] les dimensions de ces gouttes par l'observation du diamètre des anneaux colorés produits sur un écran par un faisceau lumineux étroit, auquel on fait traverser le nuage de condensation, en supposant que ces anneaux étaient dus uniquement à la diffraction. Mais la mesure était difficile, imprécise, entachée de causes d'erreurs inévitables.

En 1897, C. T. R. Wilson[2] découvrit un moyen beaucoup plus pratique pour l'effectuer. Si l'on détend adiabatiquement de l'air débarrassé de poussières et saturé de vapeur d'eau, il se produit une condensation quand le maximum de sursaturation résultant de la détente dépasse une certaine limite. Cette condensation se manifeste par l'apparition d'un brouillard.

La détente refroidit temporairement en effet le gaz. La vapeur d'eau qui était saturante à la température initiale devient sursaturée ; et si elle le devient au-delà d'une certaine limite, elle éprouve une condensation partielle bien déterminée par l'écart de température, écart lui-même bien déterminé par la différence de volumes et par suite de pression, produite par la détente.

Or, ainsi qu'on l'a dit tout à l'heure, la condensation se fait plus facilement s'il y a des centres de condensation dans le gaz ainsi détendu : par exemple s'il contient des poussières ou des ions. Ils agissent comme des noyaux autour desquels se forment les gouttes qui constituent notre brouillard. La limite de la détente nécessaire pour produire l'apparition du brouillard, c'est-à-dire pour rendre manifeste la condensation de la vapeur d'eau est alors abaissée.

1. *Applications of Dynamics to Physics and Chemistry*, p. 164.
2. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, A. CLXXXIX, p. 265 sq.

D'après les travaux de C. T. R. Wilson, dans l'air privé de poussières — et non ionisé, nous allons voir l'importance de cette dernière restriction —, aucune condensation ne se produirait si le rapport des volumes avant et après la détente avait une valeur inférieure à 1,25, c'est-à-dire si la détente n'augmentait pas le volume du gaz de plus de 1/4 de son volume initial. Quelques gouttes rares se formaient, lorsque la détente augmentait ce volume jusqu'à un peu plus du tiers du volume initial : exactement, lorsqu'elle le rendait 1,38 fois plus grand. Ce n'est qu'au-dessus de cette valeur que le brouillard apparaissait de façon manifeste. Et il apparaissait tout de suite très dense, même pour des valeurs ne dépassant que de très peu 1,38. Le phénomène marque pour cette valeur, relativement à l'air très pur, mais à l'état normal, une sorte de discontinuité critique. Si nous énonçons les résultats en employant la notation par degrés de sursaturation (ceux-ci exprimant le rapport de la vapeur réellement existante à la densité de la vapeur saturante dans les mêmes conditions) nous dirons que de rares gouttelettes commencent à apparaître pour un degré de sursaturation de 4, à peu près et que le brouillard se forme pour un degré de 8 (environ).

C. T. R. Wilson interprète d'ailleurs ce qui se passe entre les valeurs 1,25 et 1,38 du rapport des volumes considérés comme l'indice de la présence de quelques rares noyaux de condensation autres que les molécules de l'air ou de la vapeur d'eau qui le sature. Cette interprétation est devenue classique, car on sait aujourd'hui que jamais dans les conditions ordinaires que supposait l'expérience que nous venons de résumer, toutes les molécules constituantes de l'air, soumis à l'expérience, ne sont, si je puis dire, des molécules normales. Il en est toujours quelques-unes — très rares — qui sont des *ions* : ce qui explique que l'air ne soit jamais un isolant, un diélectrique parfait.

La conclusion de cette première expérience est donc la suivante : Dans l'air saturé de vapeur d'eau, et par ailleurs, absolument pur et normal, c'est-à-dire dans l'air où l'on ne trouverait que des molécules normales d'air et de vapeur d'eau, la détente qui produit l'apparition d'un brouillard de condensation doit nécessairement augmenter le volume de l'air saturé d'au moins $\frac{38}{100}$, c'est-à-dire porter le degré de sursaturation de cet air à 8 approximativement.

Ceci posé, opérons sur de l'air sans poussières toujours, mais ionisé soit par les rayons X, soit par toute autre cause (C. T. R. Wilson s'est servi également, comme ionisateurs, des radiations de l'uranium et l'action de la lumière ultra-violette). La valeur critique du rapport des volumes antérieur et postérieur à la détente qui engendre l'apparition du brouillard dense est de 1,25 *seulement*. Le degré de sursaturation nécessaire pour cette apparition n'est plus que de 4. Ces mesures, ces nombres que nous venons d'obtenir par l'expérience ne peuvent-ils nous donner le moyen, en déterminant la constitution interne du nuage (son poids, le nombre des gouttes et la quantité d'électricité qu'il renferme, etc.), d'évaluer la charge élémentaire indépendamment de la masse?

En 1899, J. S. Townsend [1] et J.-J. Thomson [2], puis un an plus tard C. T. R. Wilson lui-même H. A. Wilson en 1903, et bien d'autres depuis, les ont utilisés, nous allons voir avec quel succès.

J. S. Townsend a opéré sur les gaz de l'électrolyse (hydrogène et oxygène). Les électrolytes employés étaient des solutions très diluées d'acide sulfurique ou de potasse caustique dans l'eau distillée. Les gaz mis en liberté transportent avec eux une charge électrique dont il reste une portion notable même après barbotage dans un liquide et passage à travers du coton de verre pour les débarrasser de l'humidité qu'ils peuvent contenir. Malgré cette précaution, cette charge est probablement due à de très fines gouttelettes électrisées, entraînées par ces gaz, plutôt qu'à de simples ions. Peu importe d'ailleurs pour le résultat visé. Townsend n'utilisait pas la détente. Il recevait tout simplement ces gaz dans de l'air saturé, et y observait la condensation produite par leur électrisation.

L'intérêt des expériences de Townsend est de mettre en évidence d'une façon « décisive » la liaison « intime [3] » de la charge électrique du gaz et de la formation du nuage, tant pour l'hydrogène que pour l'oxygène. Le nuage devient plus dense à mesure

1. *Philosophical Magazine*, 5e série, t. XLV, 1898, p. 125 sq : *Sur les propriétés électriques de gaz récemment préparés*, tr. fr. ds. *Ions*, etc. La méthode qu'il emploie avait déjà été indiquée par lui dans les *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*, t. IX, part. V, §§ 16-19.

2. *Philosophical Magazine*, 1898, t. XLVI, p. 528 sq. tr. fr. dans *Ions*, etc., p. 802 sq.

3. Les expressions sont de Townsend.

qu'augmente l'électrisation des gaz, mesurée sur l'échelle de l'électromètre, et que le voltamètre s'échauffe. Lorsque les gaz ont filtré à travers 15 centimètres de coton de verre, le nuage diminue considérablement d'opacité, et l'électrisation du gaz tombe, à courant égal, à $\frac{1}{5}$ de sa valeur primitive.

Si le coton de verre chauffé, son pouvoir de décharge augmente, l'électrisation du gaz est réduite considérablement et tend à devenir pratiquement nulle. Aucun nuage ne se forme.

Ceci étant établi, la mesure de l'électrisation totale fournit la valeur *totale* des charges transportées dans le nuage étudié. Il est facile de déterminer ensuite le poids total de ce nuage. D'autre part, une valeur très approchée du rayon moyen de chaque goutte peut s'obtenir en observant la vitesse avec laquelle le nuage tombe dans ce récipient, et cette vitesse elle-même se déterminera en prenant à un intervalle de temps assez court (3 minutes dans l'expérience en question) deux photographies du nuage. On voit ainsi de combien la limite supérieure du nuage s'est abaissée dans le récipient où le gaz expérimenté est recueilli et où la condensation nuageuse se forme. En d'autres termes on mesure de combien le brouillard est tombé pendant ces trois minutes (de 9 à 10 millimètres dans notre expérience). La limite du nuage est surtout très nette, très franche avec l'oxygène.

Ces différentes valeurs permettent alors de déterminer au moyen de la formule de Lamb[1], dérivée de celle de Stokes, la dimension moyenne de nos gouttes. On en déduit immédiatement le poids de chaque goutte. Une simple division du poids du nuage total par ce poids donne le nombre des gouttes et, en divisant la charge totale par ce nombre, on a la valeur de la charge élémentaire transportée par chaque noyau condensateur, par chaque véhicule de l'électricité.

Les résultats de l'expérience de Townsend donnèrent, après correction des erreurs expérimentales, des valeurs à peu près égales pour les charges positives et les charges négatives, oscillant de très près autour de 3×10^{-10} unités électrostatiques ou 10^{-20} unités électromagnétiques — du moins, pour l'oxygène. Les mesures

1. Motion of fluids, p. 229.

furent plus difficiles pour l'hydrogène, par suite de la netteté moins grande des limites du nuage. Elles donnèrent des résultats allant du tiers aux deux tiers de la valeur précédente.

Les expériences de Townsend restaient, comme on voit, peu précises.

Elles déterminaient des moyennes assez grossières. Elles supposaient en outre que tous les véhicules étaient du même ordre de grandeur, portaient tous une charge électrique et portaient tous exactement la même. Elles postulaient encore, sans preuve, que tous les ions, sans exception, servaient de centre de condensation ; enfin que celle-ci était due à de tels centres et non à un entraînement de gouttelettes, humides, plus ou moins uniformément ou accidentellement chargées d'électricité.

Les gaz de l'électrolyse ont nécessairement barboté dans l'eau et leur dessication anéantit presque, ne l'oublions pas, la formation du nuage, en même temps que la charge électrique transportée par le gaz. D'ailleurs Townsend ne prononce guère le mot d'ion bien qu'il y pense constamment. Il ne veut mettre en évidence que les propriétés électriques des gaz récemment préparés.

En somme les résultats de ces expériences sont comparables aux résultats de l'électrolyse. Nous ne savons pas encore s'ils ne sont qu'une grossière moyenne dont les constituants diffèrent dans des proportions considérables, ou si au contraire ils serrent une constante élémentaire. Celle-ci reste une hypothèse. Nous n'avons pas encore mis en évidence l'électron. Mais cependant, si l'on remarque la concordance du nombre trouvé avec celui se référant à l'électrolyse, obtenu, évidemment, avec la même hypothèse de charges égales et indivisibles, mais appliquée à de tout autres conditions, à une tout autre réalité expérimentale, on ne peut pas ne pas être frappé de l'identité des résultats. On est parti d'une même hypothèse initiale : celle d'une charge électrique élémentaire bien définie, de l'atome électrique, partout identique à lui-même. On a affaire à des réalités expérimentales aussi différentes que le dépôt de matière aux deux électrodes et le transport d'électricité de l'une à l'autre d'une part et, d'autre part, la formation de gouttes d'eau dans une enceinte où est reçu un gaz transportant avec lui une charge électrique, et cependant on arrive à des résultats numériques très voisins non seulement du même

ordre, 10^{-10} unités électrostatiques, mais de chiffres significatifs très voisins! Les hypothèses accessoires utilisées par Townsend (dimensions des gouttes, poids des gouttes, etc.) n'ont aucune espèce de rapports avec les éléments de calcul de l'électrolyse. Elles ont été formulées bien avant et par des savants qui s'occupaient d'une question absolument étrangère : le mouvement des fluides, la capillarité, etc., alors qu'on ne pouvait même pas imaginer qu'elles serviraient un jour à évaluer une charge électrique. Un pas nouveau, incontestable, vient de s'accomplir, grâce à cette surprenante analogie.

Les expériences de J.-J. Thomson sont d'ailleurs déjà plus précises. Si le dispositif est plus compliqué, le principe, relativement simple, reste analogue. Il s'agit toujours, après avoir provoqué un brouillard de condensation dans de l'air saturé, à l'aide cette fois de l'application rigoureuse du dispositif de C. T. R. Wilson, d'évaluer les grandeurs caractéristiques utiles des gouttes qui le constituent.

J.-J. Thomson commence par une expérience préliminaire destinée à vérifier si les gouttes du nuage fourni par la détente sont bien disposées autour des ions qui donnent au gaz sa conductibilité électrique : ceci remédie à une des lacunes graves que nous avons signalées dans l'expérience de J. S. Townsend, et est essentiel pour la suite de l'expérimentation. Il rappelle à ce sujet les données acquises par C. T. R Wilson, et que nous avons rapportées tout à l'heure. Il y ajoute une preuve plus directe. « Si les ions produits par les rayons Röntgen agissent comme des noyaux de gouttes, aucun nuage ne devra se former quand l'air détendu sera exposé à un champ électrique intense. C'est ce que l'on a constaté et l'expérience est frappante[1]. « Deux plaques parallèles étaient placées dans un récipient contenant de l'air débarrassé de poussières; ces plaques distantes de 5 cm. environ étaient assez grandes pour comprendre entre elles la plus grande partie de l'air. Elles pouvaient être reliées aux pôles d'une batterie de petits accumulateurs donnant une différence de potentiel de 400 volts environ. Des rayons Röntgen passant entre les plaques traversaient le gaz qui avait été préalablement débarrassé de

1. *Ions*, etc., *J.-J. Thomson* : *sur la charge électrique transportée par les ions*, p. 804.

poussières. Quand les plaques étaient détachées de la batterie la détente produisait un nuage épais. Mais quand elles lui étaient reliées, la détente ne produisait qu'un nuage très léger, dont la densité était presque aussi grande en l'absence des rayons qu'en leur présence. »

Une autre incertitude grave qui affectait les résultats des expériences de J. S. Townsend était, nous l'avons vu, de savoir si le brouillard captait bien tous les ions, si ceux-ci se retrouvaient bien *tous* utilisés comme noyaux de condensation. S'il n'en était pas ainsi, il est évident que la valeur de la charge électrique exacte de chaque noyau devrait être moins grande que celle indiquée par Townsend, puisque la quantité d'électricité totale portée par les ions se trouvait divisée dans ses calculs par un nombre réel inférieur au nombre des ions. Il faut donc examiner si le brouillard formé par la détente, dans les limites indiquées par C. T. R, Wilson (volumes portés de 1 à des valeurs variant entre 1,25 et 1,38) ne laisse pas des ions libres dont la charge électrique ne servirait pas de noyau de condensation. Or c'est précisément ce qui arrive : « Avec des détentes comprises[1] dans ces limites, on a trouvé que, si les rayons Röntgen étaient intenses, une augmentation d'intensité de ces rayons était loin d'accroître le nombre des gouttes (déterminé par la vitesse de chute) autant qu'elle accroissait le nombre des ions (déduit de la conductibilité électrique du gaz). Pour ces rayons énergiques, on trouva que leur pouvoir de compensation n'était pas épuisé par la première détente, même quand on les supprimait immédiatement après, car une seconde détente produisait un nouveau nuage; avec de puissants rayons il fallait quelquefois de 6 à 7 détentes réparties peut-être sur cinq à six minutes pour faire disparaître leur effet. En présence de ce résultat, il est évident que lorsque les rayons sont intenses on n'est pas autorisé à admettre que tous les ions soient captés par le brouillard dû à la première détente. »

Il fallait donc affaiblir l'intensité des rayons employés : c'est ce que fait J.-J. Thomson en interposant des écrans d'aluminium entre l'ampoule productrice des rayons X et le gaz examiné, jusqu'à ce que la seconde détente n'amène pas plus de brouil-

1. *Ions*, etc., *J.-J. Thomson : sur la charge électrique transportée par les ions*, p. 805.

lard qu'il n'y en aurait si le gaz n'avait jamais été röntgenisé.

« Il fallait encore[1] rechercher si la détente employée était suffisante pour précipiter tous les ions, ou si le nombre des ions précipités augmentait avec le degré de détente. Dans ce but, on mesure la vitesse de chute des nuages formés par des détentes différentes pendant l'action des rayons. »

Nous insistons à dessein sur ces précautions expérimentales. Elles sont essentielles à notre objectif. La valeur physique de la notion d'électron, et son intérêt pour une philosophie de la nature (à notre sens) viennent en effet des efforts convergents et persévérants pour serrer la réalité de plus près. Dans ce but on doit éliminer toutes les hypothèses possibles par lesquelles on pourrait interpréter les résultats, sauf une, celle précisément de l'électron, et de la quantité atomistique d'électricité. C'est en marquant les pas *essentiels* faits dans cette direction (il ne peut être question de relater tout ce qui s'est fait évidemment autour de ces recherches depuis vingt ans) qu'on peut arriver à déterminer, si l'on peut dire, la quantité de réalité appréhendée dans la notion, son fondement objectif, et mettre en évidence les articulations de la méthode qui y a conduit.

Le terrain étant ainsi déblayé et assuré par J.-J. Thomson, il lui faut arriver à la détermination de la charge électrique elle-même. Il s'est servi pour appliquer le procédé de C. T. R. Wilson à la production du brouillard et à sa mesure d'un dispositif compliqué : cette complication a encore pour but d'éviter les erreurs d'interprétation et les inexactitudes. La détente était réalisée en démasquant brusquement l'ouverture d'un récipient où l'on avait préalablement fait le vide et elle était soigneusement réglée par un appareil spécial, de même que la pression initiale, de façon à pouvoir opérer dans des conditions métriques extrêmement précises et sans à-coups. Le vase dans lequel on mesurait la vitesse de chute du brouillard et la conductivité — par suite la charge électrique du gaz — était un tube de verre, contenant de l'eau dans sa partie inférieure et fermé, dans sa partie supérieure, par une plaque d'aluminium. Le courant électrique est produit par les rayons émanés d'un tube focus placé dans une caisse métallique fixée

1. *Ions*, etc., *J.-J. Thomson : sur la charge électrique transportée par les ions*, p. 806.

au-dessus de la plaque d'aluminium, d'où il passe à la surface horizontale de l'eau dans le récipient. La surface inférieure de la plaque est recouverte de papier buvard humide. Il a pour fonction d'empêcher l'ionisation anormale qui se produit près de la surface d'un métal frappé perpendiculairement par des rayons Röntgen. Cette ionisation anormale avait été constatée par Langevin. Elle apporterait une grave perturbation dans les résultats, puisqu'elle constitue une augmentation du nombre des ions indépendante du régime normal que l'on considère dans les données métriques du problème à résoudre.

L'expérience se faisait en prenant les précautions dont nous avons parlé plus haut. Pour éviter les erreurs J.-J. Thomson y ajoutait la précaution suivante. On observe toujours un nuage léger, même lorsqu'il n'y a pas eu action des rayons ionisateurs, partant lorsqu'on ne peut affirmer qu'il y a ionisation du gaz. Il faut donc procéder non à des mesures absolues, mais à des mesures relatives et différentielles. Pour cela il répétait à plusieurs reprises la détente avec et sans influence du rayonnement ionisateur et en compara les résultats. La vitesse des gouttes obtenues en étudiant l'abaissement de la limite antérieure du nuage, extrêmement nette dans ces expériences (ce qui réalisait un progrès considérable sur celles de Townsend), fut trouvée de 0,14 cm. par seconde, pendant l'action des rayons ionisateurs, et de 0, 41 cm. par seconde en dehors de cette action.

Dès lors J.-J. Thomson calculait aisément (d'après une formule employée déjà par C. T. R. Wilson) la quantité d'eau que le brouillard dépose par centimètre cube de gaz, puisqu'elle est fonction de la détente et du refroidissement qu'elle entraîne. Or on connaît très exactement la valeur de cette détente ainsi que la capacité du récipient. En employant alors la formule de Stokes et celle de Lamb, il est facile de déduire la grandeur des gouttes de la vitesse de chute du brouillard et on a ainsi le nombre des gouttes, c'est-à-dire, d'après les données précédemment établies et les précautions prises, le nombre des ions. Il fut trouvé de 4×10^4.

Il faut alors considérer la partie électrique de l'expérience. On a déterminé par des expériences préalables assez compliquées, mais qui reposent sur des considérations classiques, car il s'agit d'une opération classique, la capacité effective du système formé par le

récipient contenant le gaz exposé aux rayons, les fils de connexion et les quadrants de l'électromètre. Elle était dans l'expérience de J.-J. Thomson de 38 U. E. S. La plaque d'aluminium et la surface de l'eau dans le récipient où se forme le brouillard constituent des électrodes circulaires de dimensions et d'écartements connus. Dans l'expérience les électrodes circulaires avaient un diamètre de 3 cm. 6, et leur distance était de 2 cm. La plaque d'aluminium est reliée au sol et à l'une des paires de quadrants d'un électromètre. L'autre paire de quadrants est reliée à la surface de l'eau. Celle-ci est elle-même reliée à l'un des pôles d'une pile produisant une force électromotrice connue (deux éléments Leclanché), l'autre pôle étant à la terre. La surface liquide se trouve ainsi chargée d'une façon bien connue. Lorsque l'ionisation se produit, l'eau se décharge. L'index de l'électromètre se déplace. En mesurant sur l'électromètre par la grandeur du déplacement celle de cette décharge (dans l'expérience que nous rapportons, l'index se déplaçait de 9 divisions par minute avec une déviation totale de 90 divisions, la durée totale de la décharge étant de 10 minutes), on détermine la quantité d'électricité qui traverse en une seconde la section droite du tube à décharges. En effet le mouvement de l'index lumineux de l'électromètre nous permet d'avoir la variation de potentiel en volts-seconde. La quantité d'électricité qui nous occupe est le produit de cette variation. On pourra écrire d'après par la capacité effective soit : C V du système V : ce qui précède C pour le cas que l'on examine et en désignant par E la force électromotrice de l'élément Leclanché.

$$CV = \frac{2E}{10 \times 60} \times 38 = \frac{38}{300} E$$

D'autre part cette quantité C V que nous venons de déterminer est liée nécessairement à la charge électrique de chaque ion. Formons l'équation de cette liaison et si tous les termes de son second membre sont connus, *e*, la charge électrique présumée indivisible que nous cherchons, nous sera connue.

Soit *n* le nombre des ions positifs et négatifs par centimètre cube de gaz, ou leur vitesse moyenne pour un champ de 1 volt par centimètre, A la surface des électrodes, E l'intensité du champ,

la quantité d'électricité que nous a donnée l'expérience comme traversant la section droite de notre cylindre de gaz ionisé, C V, est égale au produit de toutes ces quantités par la charge électrique

$$CV = neu_0 \quad E. A.$$

indivisible cherchée, soit : Puisqu'on connaît le nombre des ions contenus dans 1 cm. cube par la première partie de l'expérience : 4×10^4, la quantité d'électricité qui a traversé pendant l'expérience la section droite de la masse gazeuse cylindrique où cette expérience s'effectue, puisqu'on connaît en outre, d'après les expériences de Rutherford, que nous avons rapportées en leur temps, la vitesse moyenne des ions dans un champ de 1 volt par centimètre, 6 et par suite cette vitesse dans un champ de 1 unité E. S par centimètre $1,6 \times 3 \times 10^2$ ou $4,8 \times 10^2$, — on a aisément la charge e que porte chaque ion : ce qu'il fallait déterminer. Soit en reprenant les données de l'expérience de J.-J. Thomson, et nous souvenant que les électrodes sont circulaires et ont un rayon de 1 cm. 8, donc une surface de $\pi\ (1,8)^2$

$$\frac{38}{300} E = \pi (1,8)^2 \times 4 \times 10^4 \times e \times 4,8 \times 10^2 \times E$$

d'où

$$e = \frac{\frac{38}{300}}{\pi (1,8)^2 \times 4 \times 10^4 \times 4,8 \times 10^2 \times E} = 6,3 \times 10^{-10}$$

Les expériences de J.-J. Thomson donnèrent un nombre un peu plus fort que le nombre trouvé par l'électrolyse : $6,3 \times 10^{-10}$ unités électrostatiques ou 2×10^{-20} unités électromagnétiques. On voit qu'il est exactement du même ordre de grandeur 10^{-10} : U. E. S., ce qui est déjà tout à fait étonnant. Seul, le chiffre significatif est de 6,3 au lieu de 4,5 : la différence est vraiment tout à fait minime, si l'on songe qu'elle n'est que de deux unités sur le dernier chiffre dans deux nombres décimaux qui comportent chacun identiquement, à la droite de la virgule, 9 zéros dans le système électrostatique.

D'ailleurs ces nombres allaient se serrer singulièrement dans des expériences plus précises.

*
* *

En 1903 J.-J. Thomson reprit ses expériences avec des perfectionnements importants. Il substitua aux rayons de Röntgen, comme moyen d'ionisation, le radium, beaucoup plus constant, et employa l'électromètre de Dolezalek, 400 fois plus sensible que celui qu'il avait employé d'abord. Puis il fit la critique de ses propres résultats[1]. Il avait remarqué dans ses anciennes expériences que si l'on augmentait la détente de manière à rendre le rapport du volume final au volume initial supérieur à 1,3 le nombre des gouttes du nuage augmentait notablement. C. T. R. Wilson, dans une étude systématique de l'efficacité relative des ions positifs et négatifs comme noyaux de condensation[2], avait montré qu'un nuage commence à se disposer autour des ions négatifs avec une détente égale à 1,25 et autour des ions positifs seulement lorsqu'elle atteint 1,31. Il résultait de ce fait que le nombre des particules d'eau condensée aux détentes les plus fortes qui captent à la fois les ions des deux signes, devrait être plus grand qu'aux détentes les plus faibles, qui captent seulement les ions négatifs. Or, dans les expériences que nous venons de rapporter, l'augmentation du nombre des particules entre ces deux degrés de détente était loin d'être aussi grand. Il en fallait donc conclure que tous les ions positifs n'étaient pas captés même aux plus fortes détentes.

Continuons à analyser les conditions de l'expérience d'une façon critique. D'où vient ce fait? Il est logique de supposer que l'humidité qui commence à se condenser sur les ions négatifs, continue à se condenser sur les premières gouttes ainsi formées, de sorte que, quand la détente augmente, elle se dépose plutôt sur les gouttes déjà présentes que sur les ions positifs, à moins que la détente ne soit extrêmement rapide. Si bien que le nombre des gouttes devait être bien plus voisin, dans les expériences tentées, du nombre des ions négatifs, que du nombre total des ions.

Le résultat des expériences nouvelles que fit J.-J. Thomson

1. *Philosophical Magazine*, 6e série, t. V, p. 346-355. Traduit partiellement par P. Lugol dans *Ions*, etc., p. 872 sq.
2. *Philosophical Transactions*, t. XCII, p. 289, traduit dans *Ions*, etc., p. 1087.

confirma cette conclusion critique. Il en résultait donc pour la grandeur de la charge électrique élémentaire, telle qu'il l'avait assignée dans ses premières expériences, une valeur qui était près du double de la valeur réelle.

Mais en partant des données fournies par cette critique, un moyen de contrôle se présentait de suite. D'où venait l'erreur? De l'insuffisante rapidité de la détente. Il suffisait, pour corriger l'erreur, de rendre la détente assez rapide pour que tous les ions fussent captés. Or les expériences de C. T. R. Wilson donnaient le moyen de reconnaître si nous atteignions ce résultat. Déterminons en effet le nombre des gouttes quand la détente est inférieure à 1,31, puis pour une détente beaucoup plus forte. Si nous trouvons que le nombre de gouttes trouvé pour cette dernière est double de celui que donnait la première, nous pouvons être sûrs que la détente la plus forte a été assez rapide pour capter tous les ions.

J.-J. Thomson recommença donc ses expériences en appliquant ce moyen de contrôle, grâce à une modification de l'appareil de détente, modification qui permettait de rendre celle-ci très rapide.

La moyenne des valeurs donna comme charge de l'ion gazeux la valeur $3,4 \times 10^{-10}$ unités électrostatiques. Ce nombre se rapprochait déjà singulièremnnt, en acceptant les valeurs ordinairement acceptées pour le nombre N de molécules par centimètre cube de gaz, de la valeur de e dans le produit Ne tel qu'il est défini pour l'électrolyse, et pour les gaz par les calculs qui reposent sur les coefficients de mobilité et de diffusion des ions.

Mais il restait encore un champ assez large ouvert à la critique.

Dans les expériences précédentes il était d'abord postulé que chaque ion est fixé sur une goutte. La dernière série d'expériences a justement eu pour objet d'écarter ce postulat — mal fondé d'après des observations plus exactes, — et de chercher un état de détente où précisément on pût affirmer que tous les ions étaient captés, que chaque ion était bien fixé sur une goutte. Mais une objection nouvelle se présentait d'elle-même à la raison, objection que nous avons déjà vue surgir dans les méthodes instituées pour déterminer le produit Ne par les coefficients de mobilité et de diffusion : N'y a-t-il pas de gouttes condensées autour de plusieurs charges. N'y a-t-il pas, autrement dit, des gouttes polyvalentes?

Comme nos nombres ne sont que des moyennes statistiques, tous les résultats atteints en seraient faussés, puisque notre statistique repose, jusqu'ici, si l'on peut dire, sur le principe « d'une charge par goutte ».

J.-J. Thomson, il est vrai, avait pris la précaution de n'employer comme source ionisante que des radiations assez faibles. Il cherchait bien ainsi, dans ses expériences, à ce que chaque goutte ne contînt *probablement* qu'un seul ion. Mais il n'y avait là qu'une *probabilité*.

H. A. Wilson[1], pour éviter les erreurs que pouvait introduire une dérogation, si petite qu'elle fût, à cette présomption, imagina une méthode qui n'exigeait ni la détermination du nombre des gouttes du nuage, ni celle du nombre d'ions présents au moment de sa formation, ni enfin la supposition d'une « seule charge par goutte ».

Le principe de cette méthode consiste, en utilisant, toujours comme dans les expériences précédentes, la condensation de la vapeur d'eau autour des ions produits par des rayons de Röntgen, à mesurer la vitesse de chute des gouttes : d'abord sous la seule action de la pesanteur, puis ensuite sous cette action combinée avec celle d'un champ électrostatique vertical d'intensité connue.

Le rapport des deux vitesses $\frac{V_1}{V_2}$ sera égal au rapport des deux actions qui les ont produites, à savoir : le produit mg de la masse de la goutte par la pesanteur dans le premier cas ; et, dans le second, la somme de ce même produit mg, et du produit de la force électrostatique par la charge e de la goutte. Comme la masse m de la goutte peut être déterminée, à l'aide des relations bien établies sur le mouvement d'une petite sphère dans un fluide dont on connaît la viscosité, c'est-à-dire en observant sa vitesse de chute dans l'air, sous la seule action de la pesanteur, on voit qu'on peut atteindre par un calcul fort simple la valeur de la charge e, puisqu'on connaît d'autre part la force électrostatique qui agit sur les ions, et qu'on peut mesurer la vitesse des gouttes sous l'action de cette force. Les expériences confirmèrent les différentes modalités observées par les précédents expérimentateurs dans la formation

1. *Philosophical Magazine*, 6e série, t. V, 1903, p. 429-441, tr. fr., P. Lugol, dans *Ions*, etc., p. 1107 sq.

des ions négatifs et positifs aux différentes valeurs de la détente et donnèrent comme valeur moyenne de la charge ionique élémentaire, après un très grand nombre de séries de mesures, $3,1 \times 10^{-10}$ unités E. S. ou 10^{-20} unités E. M., le nombre le plus faible ayant été 2×10^{-10} U. E. S., et le nombre le plus fort $4,4 \times 10^{-10}$ U. E. S. Ce résultat confirmait ceux de toutes les expériences précédentes.

Des expériences ultérieures reprises avec des dispositifs analogues (quant aux principes tout au moins) à ceux que nous venons d'analyser dans le but de faire saisir l'objectivité des résultats qu'ils permettent d'atteindre, précisèrent ces expériences. Les petites causes d'erreurs dues aux difficultés expérimentales de tout ordre (mesures des temps, constance des sources d'ionisation, captation de la totalité des gouttes, etc.) furent pourchassées à l'aide de dispositifs ingénieux. Les nombres se serrèrent de plus en plus, se précisèrent, se fixèrent, comme le montre, en reprenant les chiffres déjà cités, le tableau suivant que nous empruntons avec quelques corrections à Arrhénius[1] :

J.-E. Townsend (1898)	1,2 à 1,5; 10^{-10} U.E.S.
J.-J. Thomson (1898-1899)	6,5 à 6,8 (6,08 à 8,4)
J. Nabl (1902)	2
J.-J. Thomson (1903)	3,4 (3,3 à 3,5)
H.-A. Wilson (1903)	3,1 (2 à 4,4)
H. Pellat (1907)	2,46 à 6,9
K. Przibam (1907)	3,8
R.-H. Willikan, L. Begeman (1908)	4,03 (3,66 à 4,37

A. Rey.

(*La fin prochainement.*)

1. *Conférences sur quelques thèmes choisis de la Chimie physique*, p. 9, Paris, Gauthier-Villars, 1912.

Le droit du plus fort
et le droit dit « naturel »
Examen d'une doctrine trois fois séculaire

I

Le droit du plus fort a prévalu naturellement aux temps préhistoriques. Les forts jouissaient naturellement des avantages de leur force naturelle; les autres souffraient naturellement de leur faiblesse naturelle.

II

Dès les temps les plus reculés cependant le pouvoir spirituel, même sous sa forme la plus naïve et la plus grossière, a fait alliance avec le pouvoir temporel; c'est-à-dire que les prêtres, sorciers, devins, ont usé de leur autorité morale pour déclarer le droit du fort comme de droit divin. Le fort, dès lors, put cesser d'être le fort et n'a plus eu besoin d'être que le puissant; il pouvait user de la force sans l'avoir, l'empruntant au soldat qui croyait comme le peuple à l'investiture surnaturelle de certains êtres privilégiés. Il n'y a que peu de changé pratiquement; c'est toujours la force qui fait le droit; seulement autrefois le fort était puissant parce que fort, alors il est devenu fort parce que puissant. Et ceci s'applique aux forts individus et aux classes fortes.

Cette forme du droit du plus fort est encore celle qui prévaut dans les sociétés primitives, et dans une grande partie du monde oriental, sans qu'on se donne beaucoup de peine pour le dissimuler.

Nous avons donc ici le premier pas hors de l'état purement naturel; c'est celui qu'Aristote a défini — en l'adoptant — dans sa thèse fameuse : les uns sont nés pour commander, les autres pour obéir. Si elle se rapportait au droit du plus fort dans le sens primitif, et

purement physique des termes, cette thèse serait un truisme; telle qu'Aristote l'entendait, elle était l'expression d'une réalité où le droit du plus fort continue parfaitement à prévaloir, seulement l'astuce du plus intelligent a su mettre la force physique au service de la personne spirituelle.

III

Le grand souffle humanitaire du Christianisme, qui pénétra jusqu'aux bas-fonds d'une société férocement aristocratique, fit prévaloir une conception nouvelle de l'existence. L'avènement du Christianisme dans le monde signifie un grand espoir mis au cœur des déshérités et des opprimés; l'espoir d'être délivrés de la loi des forts et des puissants. D'abord, on le sait, il s'agissait d'un royaume céleste — *céleste*, au sens figuré de parfait — sur la terre. L'idéal messianique du petit peuple juif était devenu un idéal mondial; pendant les premiers siècles, on attendit : un Christ devait régner dans un monde où la loi du plus fort ne prévaudrait point. Ni Jésus dans son corps matériel, ni le règne spirituel de bonheur du Christ, ne descendant sur la terre, les théologiens transformèrent alors la notion de royaume messianique terrestre en celle d'un royaume à venir et céleste — *céleste* cette fois au sens propre du mot. Et le dogme de la vie à venir, qui avait déjà existé dans d'autres religions, devint plus important dans le Christianisme. Il le devint simplement parce que l'espoir du bonheur avait été développé plus fortement au cœur des masses depuis et par l'avènement du Christ et de ses disciples, et parce que — forcément — la réalisation de cet espoir avait été reléguée dans l'avenir et dans un monde non réel. En d'autres mots, l'importance du dogme de l'immortalité s'accrut en raison de la demande pour ce bonheur; et les « sages » ayant à revenir sur leur promesse d'un bonheur terrestre, les peuples durent se contenter de les suivre dans la théorie d'un bonheur relégué dans le ciel.

Du point de vue où nous étudions cette question le dogme de la vie future est un aveu de banqueroute de l'idée du messianisme chrétien, c'est-à-dire de l'idée d'affranchissement des faibles. Et le droit du plus fort ou du plus puissant continue à prévaloir dans le monde.

IV

Pourtant il reste, dans le monde même, quelque chose de ce grand mouvement du Christianisme, visant à l'affranchissement des classes écrasées. L'Eglise établit une théocratie d'un genre différent de celles qui avaient existé. Les grands sont toujours investis de leur force par la divinité, mais l'aspiration au bonheur ayant désormais existé de fait chez les peuples, les forts, bon gré mal gré, même s'il ne la réalisaient pas, devaient compter avec elle. Un roi qui aurait voulu la nier simplement et catégoriquement, se serait exposé à voir son autorité niée en retour simplement et catégoriquement; car le peuple, depuis qu'il avait osé désirer le bonheur, avait comme une vague conscience qu'après tout le nombre et la force étaient au besoin de son côté. Comptant donc avec les faits, les forts cédaient dans la mesure nécessaire, cédaient pour régner encore aussi aristocratiquement *que possible*. Il s'agissait en somme de dissimuler, plus habilement qu'avant, la cause de la force; et le résultat fut que les forts se virent contraints d'accepter une modification dans la conception de la divinité qui leur accordait la puissance. Cette modification consista en ceci : Dieu lui-même veut que cette autorité conférée par lui aux puissants soit employée, non plus au profit de ces puissants comme par le passé, mais au profit des peuples. Les dieux représentants de l'idée de puissance essentiellement, furent abandonnés pour le Dieu des chrétiens qui était bon pour tous, pour les petits comme pour les grands; il ne fut plus question non plus du Dieu des armées de l'Ancien Testament, mais du Père céleste de la Nouvelle Alliance.

Et les rois, à part eux, tenaient ou ne tenaient point compte de cette nouvelle théologie. Il y en avait peut-être qui, sincèrement, s'intéressaient au bien-être des peuples — c'est là affaire de tempérament — mais la plupart probablement étaient dans les mêmes dispositions que les souverains du passé et, quand ils pouvaient *faire croire* qu'ils remplissaient la volonté de Dieu tout en soignant leurs propres intérêts, ils étaient satisfaits. Les philosophes entre temps opposaient parfaitement aux abus des forts le bonheur des petits, faisant comprendre aux premiers que leur puissance terrestre pouvait dépendre de la bonne volonté des seconds. C'était par leur prestige spirituel sur les peuples que les papes pouvaient conduire les rois à Canossa.



Cependant il y a ici deux points à considérer, deux fautes de raisonnement inconscient et collectif suggérant parfois aux esprits non avertis qu'il s'agit d'un abandon du droit naturel du plus fort.

L'idée de Dieu ainsi transformée — de Puissance pure et simple en Puissance soucieuse du bonheur de tous les hommes — pouvait dans certains cas *limiter* la puissance des forts du monde, ou au moins engager ces derniers à certaines contraintes de leurs ambitions; mais la théorie du droit du plus fort, loin d'être ébranlée dans ses fondements, en était en quelque sorte fortifiée. Car la notion d'un Dieu bon pouvait être une arme à double tranchant. En effet non seulement le clergé chrétien jouait Dieu pour ou contre les princes au nom des droits sacrés du peuple, comme il jouait Dieu pour ou contre les peuples au nom des droits sacrés des princes; mais aussi il jouait Dieu tantôt pour ou contre un puissant et tantôt pour ou contre un autre (par exemple, au XVI[e] siècle, le clergé catholique jouait Dieu contre les Bourbons et pour les Guise, tandis que, en même temps, le clergé protestant jouait Dieu contre les Guise et pour les Bourbons). Et de fait, puisque Dieu ne donnait sa force aux rois que pour le bien du peuple, il fallait conclure que celui qui ne l'avait pas, ne l'avait pas parce que Dieu ne la lui donnait pas; et évidemment si Dieu ne la donnait pas, c'était parce que ce roi ne représentait pas sa cause; un roi détrôné, ou battu, ou assassiné était un roi abandonné de Dieu. Au contraire, celui qui avait la force pouvait toujours prétendre qu'il accomplissait la volonté de Dieu, *puisque* Dieu lui conférait le triomphe. Alors donc il s'agissait simplement pour un roi qui voulait persuader au peuple que Dieu était avec lui, et pas avec un souverain rival, ou pas avec un peuple en révolte, d'*être le plus fort.*

Et c'est bien encore, on le voit, le droit de la force qui est affirmé et prévaut au nom du Dieu de bonté, et d'une façon qui, au point de vue pratique, peut être aussi brutale qu'elle le fut aux temps où la suprématie de la force physique était naïvement reconnue. C'est du reste le principe du duel des barons chrétiens des épopées carolingiennes : Dieu voulant le bien, et Dieu donnant la force au fort pour le réaliser, le baron vainqueur est forcément le représentant du bon droit.



Second point : L'autre tentation de raisonner faussement en droit naturel est plus importante encore. La puissance des rois n'était pas brisée, avons-nous dit, elle n'était que limitée. Mais — indépendamment du facteur théologique que nous venons de considérer — il faut ajouter que quand elle était limitée, la force des rois l'était *par la force des faibles*; — ou par la conscience au moins, qu'avaient les forts, de la force des faibles. C'est le sens d'une œuvre très discutée du XVI[e] siècle, et qui doit sa célébrité non à l'originalité des idées, mais au caractère d'actualité de ces idées au moment où il fut écrit : le *Discours sur la servitude volontaire* ou le *Contr'un* de la Boétie (ou de Montaigne). Cet opuscule n'est en aucune façon, comme on le dit généralement, une négation du droit du plus fort ou une affirmation du droit des faibles, mais l'affirmation au contraire, ou constatation, plus décidée que jamais, du droit du plus fort. Seulement la force n'est pas où elle semble être; on argumente lâchement quand on ne considère que la faiblesse individuelle du sujet opprimé et non sa force *comme classe*; et quand on suggère que le faible a des droits en tant que faible, alors qu'il n'en a que quand il n'est plus faible, mais fort par l'union avec ses semblables. Faible et fort ne doivent pas être opposés l'un à l'autre comme des notions contraires; ce sont des termes relatifs ou quantitatifs s'appliquant à une idée qualitativement pareille; il n'y a pas réellement des faibles et des non-faibles, il y a des plus-faibles et des moins-faibles; ou, pour employer l'autre terme, il n'y a pas des forts et des non-forts, mais des plus-forts et des moins-forts; dès lors, en mettant ensemble leurs moindres forces et par l'accumulation de leurs petites forces combinées, les faibles peuvent souvent contre-balancer la force des forts. L'océan est fait de gouttes d'eau, le grand cristal de petits cristaux, un grand nombre de plumes peuvent peser plus qu'un bloc de fer. La force fait donc toujours le droit, dans le *Contr'un*, — et dans d'autres doctrines similaires du XVI[e] siècle.

V

Toutefois c'est cette erreur de raisonnement consistant à reporter aux faibles comme individus les droits des faibles comme masse qui a été le point de départ d'une phase nouvelle dans l'idée du droit ou de la morale — la phase dans laquelle nous sommes encore, celle qui pose que les faibles ont des droits indépendamment de la force. Cette idée est aujourd'hui si bien entrée dans les esprits, qu'on appelle tout court *droit naturel* le droit des faibles, comme si *a priori* toute conception d'un droit naturel où la force jouerait un rôle devait être écartée.

C'est au XVIIe siècle, quand le mouvement émancipateur de la Renaissance eut fait son œuvre, que cette doctrine nouvelle fut lancée. C'est à Grotius, dans son *De Jure belli et pacis* (1613), qu'on la fait remonter. Elle ne fut discutée et adoptée du reste que par des penseurs; elle ne pénétra point dans les masses encore; la doctrine de l'autorité divine des rois continua à prévaloir dans la pratique; Bossuet s'en fit le grand interprète sous Louis XIV.

Nous disons qu'on fait remonter à Grotius la théorie du « droit naturel » dans le sens de droit naturel des faibles à l'égalité avec les forts. Sans doute elle fut exprimée par d'autres à la même époque et même avant lui; mais abandonnons aux érudits cette question de priorité. Lorsque la tradition établit un lien étroit entre un homme et une doctrine, c'est qu'en général, ou bien cet homme a réussi mieux que d'autres à imposer l'idée à l'attention grâce à l'art avec lequel il l'a présentée, ou bien c'est qu'il l'a formulée à une époque où le monde était particulièrement disposé à l'accueillir, car elle répondait, bien ou mal exprimée du reste, à une préoccupation des esprits. Pour être le représentant traditionnel il n'était donc nullement besoin que Grotius fût le premier. Depuis le XVIIe siècle du reste, cette doctrine a été exposée par un autre avec tant de succès, que (sauf en ce qui concerne les érudits) le nom de Grotius, et d'autres encore, sont tombés à peu près dans l'oubli. Il s'agit de Jean-Jacques Rousseau. Rousseau avait tous les atouts. Il semble que si un homme avait chance de réussir par l'éloquence à imposer définitivement à l'humanité la théorie du droit naturel du faible, c'était lui. Il était impossible d'autre part

de formuler cette théorie à une époque plus propice, puisqu'on était à la veille de la Révolution. Etudions donc cette doctrine qui est encore celle de l'immense majorité de nos contemporains — en théorie — chez l'homme qui en est resté, et restera probablement pour toujours, le représentant par excellence. Les arguments ont été les mêmes avant et après lui, quoique l'expression ait été souvent quelque peu différente.



Avant de passer à l'examen direct de Rousseau, entendons-nous bien sur un point : Le droit naturel, dans cette nouvelle phase, se distingue de ce qu'il avait été dans la précédente, en ce qu'il s'agit d'écarter toute métaphysique ou toute théologie. L'essai de tempérer le pouvoir arbitraire des puissants en déclarant que la divinité ne confère aux forts leur force que pour qu'ils la mettent au service des buts désintéressés, ne pouvait aboutir comme nous l'avons montré tout à l'heure; cette théorie impliquait que ceux qui étaient les plus forts agissaient selon la volonté divine; le but visé n'était donc pas atteint; tout au contraire cela pouvait rendre les choses pires qu'auparavant. Il fallait donc, si l'on voulait ébranler le droit des forts, et *prouver* le droit des faibles, chercher une autre base que la métaphysique de l'autorité divine. Le plus sûr serait de fonder ce droit des faibles sur la raison; personne ne résisterait à cet argument de la raison, — s'il était possible. C'est cet argument rationnel que Grotius — un esprit affranchi par l'esprit de la Renaissance, et l'un de ceux qui contribuèrent à préparer l'avènement du rationalisme ou cartésianisme marqué par la publication en 1637 du *Discours sur la Méthode* — tenta consciemment de fournir.

La chose, dans le cas particulier, n'était pas facile. Et il n'est pas étonnant que, souvent dans l'embarras, les philosophes du droit naturel retournassent en désespoir de cause à la métaphysique. Il n'en est pas moins vrai — et c'est ce sur quoi nous devons insister — qu'ils ont *essayé* le rationalisme pur.

L'essai de Grotius est des plus frustes. Chez lui (comme chez tant de philosophes et surtout de moralistes, jusqu'à nos jours du reste) non-métaphysisme ou positivisme ne signifie pas encore

rationalisme; ce qu'il substitue à la métaphysique scolastique, c'est ce qu'on pourrait appeler du psychologisme. Grotius en effet élabore sa théorie juridique sur un incontestable facteur psychologique, le très précieux sentiment de sociabilité : *Naturalis juris mater est ipsa humana natura, quæ nos... ad societatem mutuam appetendam ferret* (*Prolegomena* au *De jure*, § 16). Il y a en nous, c'est un fait, un *excellens appetitus societatis*, ou un sentiment de *misericordia* (§ 7). Et certainement Grotius n'a pas tort, mais il faudrait considérer aussi que la sociabilité est un sentiment très complexe, et tout en étant peut-être quelque chose de très concret et de naturel, il n'est pas nécessairement pour cela quelque chose de rationnel, et même d'irréductible par l'analyse. Sans doute il serait facile de « raisonner » du point de vue des faibles que le sentiment de sociabilité est raisonnable, dans le sens de désirable; car cela assure au faible le renoncement de la part du fort à certains avantages en faveur de lui, le faible; mais, pour le fort, céder à ce sentiment de sociabilité est fort irrationnel, puisqu'il abandonnerait sans motif « rationnel » ses droits de plus fort; au contraire, il serait, rationnellement parlant, un sot en le faisant. Et sans doute, peut-être encore, il est facile d'invoquer les exemples même d'animaux se sacrifiant à leurs petits faibles (§ 7), mais précisément il s'agit de distinguer l'homme de l'animal; l'homme affirme justement sa supériorité en mettant son rationalisme au-dessus de son sentimentalisme, et la question est de savoir si les parents ont *raison* de se sacrifier aux enfants. L'intérêt de la race, qu'on invoque inconsciemment, est un argument parfaitement creux. Du point de vue de la raison, qu'importe la race à l'individu fort? Donc Grotius, plus ou moins conscient de la fragilité de sa sociabilité, sent le besoin d'étayer son droit naturel d'autre façon.

Et il recourt : 1° à Dieu qui l'impose, *libera Dei voluntas, cui nos subjici debere intellectus ipse noster* (§ 16), et à l'immortalité : *Deus... qui judicia sua ita post hanc vitam reservat* (§ 20); ou 2° à l'utilité même pour le fort de la société : le droit naturel est renforcé par l'utilité : *Naturali juri utilitas accedit* (§ 16), et ailleurs : *Civis qui jus civile perrumpit utilitatis præsentis causâ, id convellit quo ipsius posteritatisque suæ perpetuæ utilitates continentur* (§ 18); ou encore 3° à un vague « consensus » universel (dont il fait usage pour fonder ici son droit de la guerre) : *Ego compertissimum*

haberem esse aliquod inter populos jus commune... (§ 28). Le premier de ces recours — Dieu commandant au fort de ne pas user de sa force contre les faits (de ne pas appliquer l'idée de droit naturel) — invoque justement l'autorité contre la raison; loin d'être un argument rationaliste, c'en est clairement un anti-rationaliste, — ou a-rationaliste, peu importe. Dans le 2e recours, Grotius prouve seulement que le fort agira sagement, c'est-à-dire, selon la raison, en ne faisant pas toujours usage de sa force, mais nullement que cette façon d'agir constituera un droit rationnel pour le faible.

Quant au 3e recours, le consensus universel, il est encore plus nettement un appel à l'irrationnel, ou à l'a-rationnel, car quand tout le monde penserait que le faible a des droits, il est très concevable que tout le monde se trompe.

*
* *

Rousseau a repris l'idée rationaliste. Il rêvait de battre sur leur propre terrain les « philosophes » du XVIIIe siècle qui attaquaient les idées traditionnelles et métaphysiques, et continuaient le cartésianisme — ou rationalisme — plus systématiquement que Descartes et son école. (Cf. notre article sur Rousseau et les Encyclopédistes, *Rev. d'Hist. littéraire de la France* avril-mai 1910.) La théorie de Grotius était cousue de fil blanc; ses recours à la métaphysique, quand la raison n'aboutissait pas, sont à peine dissimulés. Rousseau s'efforça davantage dans le *Contrat social* à accoucher d'arguments purement rationnels et prétendra écarter la métaphysique entièrement.

Rousseau n'est, pas plus ici qu'ailleurs, très systématique dans la présentation de son sujet. Il y a cependant nettement deux thèses à considérer, et nous chercherons à les bien séparer : la négation du droit du plus fort, et l'affirmation du droit du plus faible.

*
* *

Dans son chapitre — si confus — *Du Droit du plus fort* (I, III), il écrit : Si la force constitue le droit, « je ne vois point quelle moralité peut résulter de ses effets, céder à la force est un acte de nécessité;

c'est tout au plus un acte de prudence. En quel sens pourra-ce être un devoir [1] ? » (p. 308). Observons d'abord que personne ne dit que c'est un « devoir ». La notion du devoir en effet serait bien inutile ici, et son introduction en cet endroit est déjà une preuve que Rousseau aborde tout le problème du droit naturel en se laissant égarer par un préjugé ; à savoir qu'il y a un *devoir* quelque part : « devoir » suppose quelque chose qu'on fait non naturellement ; or, on obéit tout naturellement à la force ; on conçoit un devoir imposé au fort de renoncer à sa force, mais pas un devoir de céder à la force ; cette « nécessité » de céder est tout simplement un fait. Tout ce que peut vouloir dire donc le défenseur de la théorie du droit du plus fort, c'est qu'en ne « cédant » pas, on *doit* subir les conséquences (mourir, être emprisonné, bref, réduction par la force), autrement dit : le faible *doit* subir les conséquences s'il choisit de résister à la force, mais il *ne doit pas* choisir ce parti-là. Il s'agit donc là d'un *devoir* dans un tout autre sens que celui suggéré par Rousseau.

Rousseau prétend qu'en acceptant le droit du plus fort, il en résulte un « galimatias inexplicable [2] », à savoir que « puisque le fort a toujours raison il ne s'agit que de faire en sorte qu'on soit le plus fort » (308). Il n'y a pas de galimatias du tout ; c'est au contraire la simplicité même, le droit étant dans la force, quand la force change de côté, le droit change aussi. Le galimatias, c'est Rousseau, le romantique, qui l'introduit quand il veut à toute force un droit *naturel* du faible d'agir comme s'il était fort, et un devoir *naturel* du fort d'agir en faible. Evidemment on voit bien qu'il cherche à distinguer entre droit et devoir moraux, et droit et devoir de contrainte : — mais où est le fondement rationnel des droits et devoirs moraux ? C'est ce que Rousseau devrait se proposer d'établir et qu'évidemment il cherche à établir. Ne disons pas d'emblée qu'il ne pourrait pas l'établir, mais ce que nous sommes en droit de dire ici, c'est que dans ce chapitre où il eût été si important de ne pas se borner à affirmer, il ne fait *qu*'affirmer, et n'établit rien ; la discussion du droit naturel n'est abordée qu'avec cette idée préconçue que la morale en matière de droit ne peut être la morale

1. Nous citons l'édition Hachette des *Œuvres*, vol. III.
2. Cf. Cicéron, Épître XI, 16 : *Verissimum illud : omnia incerta esse simul a jure recessum est.*

du plus fort, mais que morale doit *a priori* signifier morale où le faible a autant de droit que le fort.

Et Rousseau ne voit donc pas que si le droit du faible était le droit *naturel*, le droit du faible aurait *naturellement* triomphé, et qu'il n'y aurait alors qu'une *science* du droit naturel. Puisqu'il faut, au contraire, que les philosophes — généreux d'intention — comme lui, Rousseau, interviennent pour *établir* un droit du faible, c'est que justement celui-ci ne s'impose pas du tout à l'esprit, n'est pas naturel à la raison. Ajoutons que Rousseau ne saurait user ici de l'argument que la nature s'est corrompue et qu'à l'origine le droit du faible avait *naturellement* prévalu; en effet dans le 2e *Discours* (composé à peu près à la même époque, ou qu'en tous cas il ne renie pas en écrivant le *Contrat*) [1], lorsqu'il décrit l'âge primitif ou âge d'or, il démontre lui-même que la race humaine ayant passé de l'état primitif à l'état social, de l'état sans droit à l'état avec droit, le droit qui avait *naturellement* prévalu était celui de l'homme fort qui entourant un morceau de terre d'un enclos, s'était écrié : « Ceci est à moi ». En d'autres termes, le droit qui avait alors *naturellement* prévalu, n'était pas le droit du faible, le *droit naturel* tel que l'entend Rousseau.

*
* *

Rousseau, continuant à ne pas fournir de motif rationnel pour affirmer le droit du faible, use de la redite. « Obéissez aux puissances, dit-il. Si cela veut dire : Cédez à la force, le précepte est bon, mais superflu : je réponds qu'il ne sera jamais violé » (308). Rousseau prend des airs de voir dans cette proposition du droit du plus fort une monstruosité telle qu'il n'est pas même besoin de la discuter; formuler la proposition suffirait à en faire voir l'absurdité. Mais, voyons : Rousseau ne saurait pourtant pas prendre ses lecteurs pour des enfants qu'il peut effrayer en faisant le croquemitaine. Fût-ce même une monstruosité qu'il pût en être ainsi, le fait qu'il faut, quoi qu'on pense ou quoi qu'il l'arrive, obéir à la force (ou alors subir les conséquences de la désobéissance), clôt le débat. On ne discute pas le droit d'une montagne à vous écraser. Et où est

1. Voir notre article *Revue d'hist. litt.*, oct. 1912, sur la *Question du Contrat social*.

la différence parce qu'il s'agit d'êtres humains : on en suggère une, on en affirme une, mais on ne la prouve point. D'ailleurs, dans cette partie de son argumentation, Rousseau comprend absolument sa propre cause de droit moral opposé à droit naturel quand il reconnaît dans la phrase suivante, celle qui vient d'être citée, que « toute puissance vient de Dieu » ; — autre façon de dire : elle est naturelle, c'est-à-dire le droit est le droit du plus fort.

Voici son dernier exemple : « Qu'un brigand me supprime au coin d'un bois, non seulement il faut par force donner sa bourse ; mais quand je pourrais la soustraire, suis-je en conscience obligé de la donner? car enfin le pistolet qu'il tient est aussi une puissance » (309). Oui, certainement, c'est justement le *fait* ; vous avez le *droit* — certainement — de résister au pistolet, mais il n'est toujours pas prouvé qu'il s'agisse d'un autre droit que de celui de choisir d'être tué. Et la « conscience » n'a rien à voir là ; vraiment, n'est-elle pas grotesque l'idée de cet homme ayant des remords de conscience pour avoir donné sa bourse au brigand de grand chemin? Que l'on fasse usage de la conscience du voleur, soit, du moins il y a là une sorte de concept universel auquel on peut faire appel, mais pour la conscience du volé — non !

« Convenons donc, conclut Rousseau — et voici un *donc* dont on a le droit de s'étonner chez un homme qui vient d'invoquer des exemples allant droit à l'encontre de sa thèse, — convenons donc que force ne fait pas droit et qu'on n'est obligé d'obéir qu'aux puissances légitimes. Ainsi ma question primitive revient toujours » (309). Sa question primitive est celle contenue dans cette phrase : « le plus fort n'est jamais assez fort pour être maître s'il ne transforme sa force en droit » (308). C'est-à-dire, selon la théorie du droit naturel, il a beau avoir la force, il faut encore prouver que ses prétentions sont légitimes, et qu'il a le droit de s'en servir.

Or, c'est ce que nous contestons : s'il a la force cela suffit ; on ne voit pas pourquoi il se préoccuperait encore d'autre chose. Il y a ici une équivoque dans le langage sur laquelle essayent de s'appuyer les partisans du droit des faibles, et qu'il faut une fois pour toutes écarter ; il s'agit des mots « le plus fort ». Rousseau a sans doute dans l'idée cette proposition : le plus fort que vous puissiez imaginer ne sera jamais assez fort pour établir sur une base absolument sûre et durable, son autorité ; fût-il Napoléon, il tombera un jour. Or

tout cela est fort possible, mais n'a rien à voir ici. Car ce que Rousseau devrait prouver pour établir que la force ne fait pas le droit, c'est ceci : supposé qu'un homme se trouve qui ait cette puissance, sa force ne serait pas assez pour lui constituer le droit de commander. Or, poser la question c'est la résoudre ; s'il *est* le plus fort, il est absurde de prétendre qu'il ne peut agir en homme qui a le droit. La phrase de Rousseau ainsi entendue — et si on l'entend de l'autre manière elle est tout à fait étrangère au débat — n'a pas de sens ; la deuxième partie « il doit transformer sa force en droit » est ridicule après qu'on a défini son sujet dans la première partie, comme « le plus fort ». Supposé même qu'il y eût quelque chose comme un droit abstrait indépendant de la force, que lui importe à celui qui a la force de mettre à la place sa propre volonté ? Le droit de Dieu lui-même est-il fondé sur autre chose que sur sa puissance ? Nous ne le pensons pas.

Rousseau introduit à brûle-pourpoint dans le texte le terme de « puissance légitime » (on n'est obligé d'obéir qu'aux puissances légitimes) — comme si tout le monde savait ce qu'est une « puissance légitime » ; et comme si toute la question n'était pas justement de le déterminer. Elle doit s'opposer apparemment à quelque puissance « illégitime », mais dont on ne nous suggère pas plus de définition que de la « légitime ». Et pour cause ; car — nous en revenons toujours au même fait irréductible — si elle est légitime sans être puissance, la « puissance » est tout simplement non existante ; tandis que d'autre part, là où elle existe, la puissance aurait beau être « illégitime », elle serait toujours un « droit ».

Tout ce que Rousseau peut donc prétendre avoir prouvé, c'est qu'il est *regrettable* pour la majorité des hommes — car la majorité est constituée de faibles — que la force fasse le droit. Certes il n'a pas prouvé qu'elle ne le fût point.

*
* *

Nous ne sommes pas au bout tout à fait. Il reste une forme de l'argument en faveur du droit du plus fort et que Rousseau pense devoir écarter. Le début du chapitre IV (*De l'esclavage*) est encore plein de superbe. On attendait toujours la *preuve* que la force ne fait pas droit ; elle n'est jamais venue ; cependant comme s'il l'avait

donnée réellement — et sans doute pour convaincre les autres et lui-même qu'il l'a fait — Rousseau s'écrie : « *Puisqu*'aucun homme n'a une autorité naturelle sur son semblable, et *puisque* la force ne produit aucun droit, restent donc les Conventions... » (309).

« Restent les Conventions », — qu'entend-il par là? Les juristes qui n'aiment pas la théorie du droit du plus fort, et qui ne veulent pas appuyer dessus tout en voyant qu'elle est solide peut-être, font reposer l'organisation sociale qui consacre l'écrasement des petits sur des conventions ou des contrats. C'est très bien, répond Rousseau (qui, nous le savons, va tirer parti lui-même de la notion du Contrat), mais encore faut-il s'entendre sur la définition du terme; le fait est que ce que la plupart des philosophes appellent des « conventions », ce sont des conventions consacrant justement l'écrasement des faibles; c'est donc un détour, une nouvelle affirmation du droit de la force; voici par exemple Grotius lui-même qui, acceptant comme légitime contrat un acte par lequel la liberté d'un esclave est aliénée en faveur du maître, déclare : de même un peuple peut aliéner sa liberté en faveur d'un souverain. Rousseau, lui, récuse la validité du pacte de l'esclave, de tout pacte, individuel ou collectif, qui stipule des conditions désavantageuses pour un des contractants : une telle convention est nulle, car aucun homme sain d'esprit ne prendrait aucun engagement à son désavantage; dès lors, fonder la valeur d'un contrat social ou politique sur une analogie avec un contrat d'esclavage est aussi faux que de le fonder directement sur la force. Et le chapitre se termine par ces mots : « Ce discours [d'un maître à son esclave] sera toujours insensé : Je fais avec toi une convention tout à ta charge et tout à mon profit, que j'observerai tant qu'il me plaira et que tu observeras tant qu'il me plaira » (312). Mais ici encore on cherche en vain une *raison* pour refuser au fort le droit d'imposer sa volonté à l'esclave; ou celle que donne Rousseau, si on veut la considérer comme telle, est tellement naïve — elle revient à prêter au fort l'idée que le faible acceptera *volontiers* son écrasement — qu'il n'est guère besoin de s'y arrêter. Rousseau a raison, l'homme raisonnant ainsi serait un insensé, mais le pacte imposé est réellement celui-ci : « Je fais avec toi une convention tout à ta charge et tout à mon profit, que tu observeras tant que je pourrai te forcer à le faire ». Et du reste une convention en forme serait

inutile; comme le veut parfaitement Rousseau, le droit d'esclavage (pour autant du moins qu'il s'agit simplement d'en constater l'existence) est mal « parce qu'il est absurde et ne signifie rien »; seulement l'absurdité ne consiste pas en ce que ce droit n'existerait point, mais au contraire en ce que son existence va de soi; il est inutile d'en parler; c'est bien plus qu'un droit, c'est un *fait*.

*
* *

Mais — et c'est ici que nous passons de la défensive de Rousseau niant le droit du fort, à l'offensive affirmant que le faible a des droits. — de la façon dont il présente les choses, nous voyons que pour Rousseau la convention ne repose pas sur le facteur de la force; non seulement il peut y avoir des contrats entre égaux, mais même il semblerait presque qu'il n'admet, lui, que ceux-là : — et c'est de là qu'il partira pour développer son idée de la convention sociale originale (*Contrat social*), convention où le fort n'a pas de droits remontant à sa force.

Or nous prétendons qu'on profite d'un malentendu lorsqu'avec Rousseau on affirme qu'il y a des conventions qui ne reposent pas sur la force.

Nous ne songeons pas à nier, certes, qu'il ne puisse exister de conventions où chacun des contractants ait des avantages égaux; mais cela ne prouve pas que la faiblesse constitue des droits naturels ou que la force n'en constitue pas; cela prouve seulement qu'il est convenable qu'il y ait des cas où la force soit égale — ou à peu près — des deux côtés. Alors ni l'un ni l'autre des contractants ne pouvant imposer une convention plus avantageuse pour lui, il est obligé d'en faire une où il est sur pied égal avec l'autre partie. Mais c'est toujours la force — égale par hasard des deux côtés — qui reste le facteur déterminant.

Nous savons bien ce que les disciples de Rousseau répondraient, nous venons de le voir : mais alors la notion même de convention devient inutile, est « absurde et ne signifie rien.... Ce discours sera toujours d'un insensé : *je fais avec toi une convention tout à ta charge et tout à mon profit, que j'observerai tant qu'il me plaira et que tu observeras tant qu'il me plaira* »; or, puisque les hommes *font* des conventions (tacites ou formelles), c'est un fait, ils doivent tout

de même avoir quelque motif pour cela; et il doit s'agir de convention entre égaux.

Nous répliquons : Pas du tout; car une convention ne sert pas seulement à constater le fait qu'il y a un fort et un faible, ou deux également forts; dans ce cas elle serait inutile, nous l'accordons. Mais les adversaires en présence, le fort et le faible, ou les deux forts, peuvent considérer comme sage et avantageux à chacun d'eux, que la façon d'exercer la force et la façon de subir la faiblesse soient définies. Une convention est chose non ridicule du tout et non superflue quand un fort dit à un faible : Si tu veux consentir à me servir de telle ou telle façon sans que j'aie besoin de te contraindre par ma force (ce que je pourrais faire), de mon côté je m'engage à limiter mes exigences à tel ou tel service. *Vice versa*, le faible dira : Si tu n'uses pas de ta force, ici, je me soumettrai volontairement (pas volontiers) à ta force, là. La convention alors n'a pas comme but de constater force d'une part et faiblesse d'autre part, mais elle les implique assurément en réglant pour l'avantage commun les dispositions.

Dès lors nous pouvons revenir à notre proposition : pas de contrat où la force ne soit le facteur déterminant. Et Rousseau n'a pas plus établi le droit du faible qu'il n'avait démoli le droit du fort.

*
* *

Ceci dit, nous sommes maintenant en mesure d'envisager le problème du droit naturel des faibles dans son ensemble et d'en récapituler la critique.

Il y aurait trois cas où l'on verrait que le faible pourrait réaliser, dans l'ordre social, ce que Rousseau et les défenseurs du droit naturel du faible souhaitent pour ce dernier.

Le premier où l'homme serait considéré comme dépendant d'une puissance suprême qui ait manifesté sa volonté que l'ordre naturel ne soit pas observé; à savoir, qui exigerait que le fort ne profite pas de sa force naturelle et que le faible ne souffre pas de sa faiblesse naturelle, — bref un Dieu qui dise : Je veux que la faiblesse constitue le droit et la force le devoir. (C'est l'ancienne conception chrétienne — morale du reste plus que politique — que

Rousseau reprendra à moitié[1] à son actif plus tard, mais qu'il écarte ici puisqu'il prétend battre les « philosophes » sur leur propre terrain, et édifier sur des bases rationalistes seulement.)

Le deuxième cas serait celui où le fort voulût, de son propre gré, par amour pour le faible (et aimer est bon, ce n'est pas désintéressememt nécessairement) céder une part de ses avantages. Ceci cependant, on le voit, ne constituerait point un *droit* du faible, ce serait une générosité des forts. (Et on ne pourrait pas, par exemple, invoquer ici la convention qui garantirait au faible le *droit* une fois que la convention — tacile en formelle — aurait été passée : pas plus que d'une part l'esclave n'est tenu (selon Rousseau même) d'observer son contrat d'esclavage dès qu'il est en mesure de le violer; d'autre part le fort ne serait tenu d'observer le sien dans l'hypothèse que nous proposons; la force du reste lui donne toujours le droit d'agir comme il le veut. Ou bien il faudrait alors qu'entre temps la société se soit ainsi constituée, que le fort aurait perdu sa force primitive et que le faible fût en mesure de lui refuser son désir — auquel cas la force aurait changé de côté, ce serait toujours la force qui ferait le droit : mais ceci nous amène à notre troisième possibilité.)

Le *troisième* cas serait que le faible ait un moyen d'imposer sa loi, *sa* « convention » au fort; par exemple, si le nombre des faibles est beaucoup plus grand que celui des forts, et que, unissant leurs faiblesses, ils contraignent les forts à céder à leurs exigences. Seulement, alors, justement ce n'est plus le *droit du faible* qu'affirmerait Rousseau, mais le droit de la force puisque les faibles sont devenus les forts.

Et maintenant Rousseau ne *veut* pas du premier moyen — car il prétend arriver à un droit rationnel et non métaphysique du faible. Et il ne *peut vouloir* le 2e et le 3e moyen — car ni l'un ni l'autre n'établissent un droit du faible : le 2e étant une concession des forts et non un droit des faibles; le 3e étant le droit de ceux qui avaient été faibles mais ne le sont plus. Enfin ce qu'il *veut vouloir*, un droit rationnel, n'existe pas, — car après tout, même dans un contrat d'égalité, la force décide toujours et la quantité et la qualité des

1. *A moitié*, car le chrétien disait que Dieu imposait le renoncement terrestre pour la joie à venir : Rousseau croira à ce Dieu qui veut le bonheur *terrestre* de l'homme.

droits des contractants; et, du reste, un droit du faible existât-il en théorie, ce droit n'aurait toujours aucune valeur pratique, c'est-à-dire serait tout simplement non existant, aussi longtemps qu'il ne pourrait être réalisé et qu'il ne pourrait l'être qu'à la condition d'avoir puissance.

*
* *

Au fond, rien qu'en posant le problème en termes clairs et précis, on voit l'impossibilité d'arriver au but que se proposent Rousseau et tous ceux qui s'appuient sur les mêmes arguments pour fonder les droits naturels des faibles. Puisqu'il est conforme à la raison — et naturel — que le fort jouisse de ses avantages, et qu'il est contraire à la raison que le faible jouisse des avantages que la nature ne lui a pas accordés [1], il est *a priori* impossible d'établir *rationnellement* les droits du faible et de constater le droit du fort, et ce serait, en effet, chercher à ramener au raisonnable ce qui est d'essence irraisonnable, à établir sur la raison un droit anti-rationnel : — ce serait essayer l'absurde.

La seule façon d'établir en quelque manière le droit des faibles et nier le droit des faibles serait nécessairement par la métaphysique — et la théologie — mais en métaphysique et en théologie qui ignorent les desiderata de la raison; puisque la raison établit un lien logique entre force et droit, et faiblesse et non — droit. Et la toute romantique théorie du droit naturel des faibles est entachée 1° d'une foncière pétition du principe, et 2° d'une interprétation ou d'une psychologie inadéquate du pacte initial.

1° *Une pétition de principe*. En effet on part de l'idée d'un droit général au bonheur. Or ce droit est tout imaginaire. Son seul désir — très profond et très généreux — tient lieu chez lui de raison : « puisque ce désir de bonheur est là, naturellement, au cœur de chaque homme, et si l'on veut aussi, puisque naturellement chacun

1. Même si on n'admettait pas qu'il est raisonnable de dire : « Le fort est fort, donc a des droits », certes on admettra qu'il est au moins contraire à la raison de raisonner : « Le faible est faible, *donc* a des droits ». Et si on voulait élargir le problème et dire : « Tous les hommes ont des droits, les faibles sont des hommes, donc les faibles ont des droits », on formulerait un syllogisme dont la majeure est une évidente pétition de principe. Que l'on dise : « Tous les hommes *désirent* des droits », ce serait autre chose : seulement comment conclure : « donc les faibles *ont* des droits »?

s'efforce de le réaliser, ce désir *devrait* être réalisable, l'homme aurait droit à sa réalisation, la justice veut qu'il soit satisfait. » Chacun est libre de désirer le bonheur, et chacun aussi est libre d'essayer de le réaliser; — mais il y a loin de là à dire : Chacun doit pouvoir le réaliser. C'est une sorte d'argument ontologique dans le domaine social et moral : J'ai l'idée que Dieu existe, donc Dieu existe disait Descartes; j'ai l'idée que je veux être heureux, donc je dois pouvoir être heureux, dit Rousseau. L'un est aussi illégitime que l'autre. Aussi bien Rousseau, n'ayant pas fait cette distinction fondamentale, s'il l'avait essayé, son livre se fût arrêté avant même d'arriver au chapitre du Pacte fondamental. Sans doute aujourd'hui nous avons accepté une idée politique et morale (et non philosophique) de justice signifiant « droit égal de tous au bonheur »; mais le fait que nous l'avons acceptée [1] et qu'elle est une sorte d'axiome moral établi par une assez longue tradition ne suffit pas pour lui donner la base rationnelle que pensait Rousseau. Nous nous sommes pénétrés de cette théorie que ce n'est pas le mérite du fort qui lui vaut ses avantages et pas la faute du faible qui lui vaut ses désavantages, puisque tous les deux ont ce qu'ils ont de la nature. C'est vrai, mais qui ne voit pas que ce n'est pas non plus la faute du fort que le faible soit faible, et *vice versa* pas le mérite du faible que le fort soit fort. Puisqu'on parle de justice, eh bien, n'est-ce pas une justice bien boiteuse qui veut que le faible gagne tout et le fort ne gagne rien : la justice — si ce mot a un sens — veut qu'à chacun soit rendu selon son droit, et le fort a *naturellement* droit à la force, et le faible n'y a pas droit. « La justice — Anatole France l'a dit avec profondeur — est la sanction des injustices établies » (*Crainquebille*, p. 38). Et d'autre part Tarde a formulé autrement la même incontestable vérité : « Ce qui est naturel, c'est l'abus de la force » (*Transformation du droit*, 1893, p. 159); il aurait même pu dire simplement : « C'est l'emploi de la force ». Qu'on nous donne une raison — une raison rationnelle — pour changer le fait que le fort pouvant être plus heureux le soit, et que le faible ne le pouvant pas ne le soit pas. Ou alors on sera toujours ramené à cette notion absurde que l'homme faible aurait un droit au bonheur qui a comme corrélatif le devoir du fort de

1. Et il n'est pas mauvais de l'avoir adoptée, car en y croyant on est porté à la réaliser et beaucoup en profiteront.

renoncer au sien. Faut-il ajouter encore une remarque? En fait, dans la société telle qu'elle est constituée, les circonstances font souvent que le faible a les avantages d'un fort, et *vice versa* le fort a les désavantages du faible[1], et nos démocraties modernes prétendent réformer cela, en l'appelant injuste. Soit! Qu'on se rende seulement bien compte que de donner à chacun l'occasion d'être ce que la nature l'a fait et de réaliser ses talents, c'est, en fait, affirmer la théorie que la force fait le droit — et non pas du tout le contraire, comme l'affirment volontiers les orateurs populaires, les « philosophes humanitaires », et les apôtres du droit dit naturel.

2° *Une erreur d'interprétation des faits.* Nous avons expliqué qu'une convention reposait toujours sur la force et nous n'y revenons point. Mais l'erreur que nous devons signaler se rattache à un malentendu qui consiste en ceci : sur le fait qu'accidentellement il peut y avoir des contrats où la force étant égale des deux parts, les avantages peuvent être égaux aussi, on base cette conclusion que *tous* les contrats peuvent être des contrats où les parties s'entendent sur pied d'égalité. Rousseau en effet, tout en admettant nettement — et comment ne pas l'admettre? — qu'il y a des faibles et des forts en présence, parle comme si le pacte fondamental (le fait de contracter et la façon de contracter) pouvait être considéré comme absolument volontaire de la part de tous, mais il est évident, pour qui réfléchit, que du fait que les faibles ont accepté le contrat il n'en résulte pas que cette acceptation fût agréable. Le fait est certainement que les faibles n'ont pas eu le choix d'adhérer ou non à ladite convention (tacite ou formelle) lorsqu'elle fut établie autour d'eux. Reprenons toujours les hypothèses de Rousseau : Il serait venu un temps où le monde ne fût plus assez grand pour que chacun jouît librement du tout; alors l'idée de propriété se forme, et un homme « ayant enclos son terrain s'avisa de dire *Ceci est à moi* ». Or, l'homme qui a dit cela, ou bien a été forcé de renoncer à sa prétention, ou bien il a pu par la force la maintenir : il a alors obligé, par un geste qui est le point de départ de la société civile, le faible à accepter la convention. Et sans doute une convention affirmant la force était

1. Le *quiproquo* vient de ce que des gens qui n'ont pas réellement la force font croire à d'autres (et peut-être le croient eux-mêmes) qu'ils l'ont. Il n'est pas tout à fait facile de savoir où est la force : de là la difficulté de résoudre le conflit entre capital et travail, de là la forme grotesque que revêt la question du féminisme sous tous ses aspects.

superflue, mais cela n'exclut pas du tout l'existence d'une convention stipulant les clauses de la soumission du faible au fort; les forts, pour éviter des révoltes ou incessantes contestations, consentent à fixer des limites à leurs exigences, ils n'en imposent pas moins l'obéissance aux autres; et si ces autres, les faibles, trouvent plus à leur avantage d'accepter ce pacte que l'anarchie complète, c'est-à-dire l'obéissance à la volonté tout arbitraire du puissant, ce n'est pas dire encore qu'ils ne seraient pas forcés d'accepter un pacte désavantageux pour eux : ils acceptent le moindre mal — c'est une forte nuance. En termes de droit, *coacti voluerunt*, *sed voluerunt*.

Rousseau en avait été conscient; dans la première rédaction du *Contrat Social* (I, chap. v) : « Qu'est-ce — disait-il — qui peut avoir engagé les hommes à se réunir volontairement en corps de société, si ce n'est leur utilité commune? L'utilité commune est donc le fondement de la société civile » (Ed. Dreyfus-Brisac, p. 269) : le pacte sera utile à tout le monde, mais pas nécessairement *également* utile, comme Rousseau le voudra dans l'œuvre qu'il fit imprimer, et où il écrivit cette proposition insoutenable : « Il n'y pas un associé sur lequel on n'acquière le même droit qu'on lui donne sur soi, on gagne l'équivalent de tout ce qu'on perd, et plus de force pour conserver ce qu'on a » (III, 313, voir aussi 321).

Nous pouvons prendre comme typique de l'argumentation de Rousseau et comme la résumant en cette question d'un contrat romantique, ce petit alinéa sur l'esclavage : « Dire qu'un homme se donne gratuitement [comme esclave], c'est dire une chose absurde et inconcevable; un tel acte est illégitime et nul par cela seul que celui qui le fait n'est pas dans son bon sens. Dire la même chose de tout un peuple, c'est supposer un peuple de fous : la folie ne fait pas droit » (309).

Il faut reviser cet alinéa ainsi : « Dire qu'un homme se donne gratuitement *et sans y être forcé absolument*, c'est dire une chose absurde et inconcevable; *mais* un tel acte *peut être inévitable* [c'est-à-dire l'homme peut avoir à faire un choix entre cela et quelque chose de pire, la mort par exemple]; et un tel acte est *valable* par cela seul que celui qui le fait est dans son bon sens [et préfère encore vivre avec quelques occasions — peu importe combien rares — de jouissances, à ne pas vivre du tout]. Dire la même chose de tout un peuple, c'est supposer un peuple de gens *écrasés*,

[et fous seulement peut-être de conserver un espoir contre tout espoir]; leur folie *d'espérer fait le droit* [de celui qui les exploite][1]. »

VI

A y regarder de près, sous le nom de droit, on n'a jamais discuté que la force — seulement il ne faut pas se laisser prendre aux mots. En voici deux exemples assez récents.

Les lois contre les *trusts* en Amérique. On dit qu'il s'agit de réclamer contre le droit des forts, alors qu'au contraire il s'agit d'opposer la force (de la masse) à la force (de quelques hommes puissants). Il est contraire à la liberté individuelle d'empêcher des gens de s'associer pour faire des affaires, et cependant on a fait de ces lois de contrainte (*Sherman law* surtout) : comment est-ce qu'on a osé décréter des lois anti-constitutionnelles? Simplement parce que l'existence des *trusts* n'est pas une question de justice ou d'injustice — ce sont là des mots sans sens précis. — C'est une question de force. Et le peuple est le plus fort. Le peuple avait donné à ces *trusts* leur pouvoir, il l'avait donné (ou plutôt laissé prendre) par le fait qu'il n'avait rien prévu. Un moment est arrivé où les pouvoirs des *trusts* ont eu des effets désagréables. Alors il y a eu lutte, et le peuple naturellement a été le plus fort. Que par hasard un seul homme fût plus puissant que tous (*Napoléon*,

1. Rousseau continue : « Quand bien chacun pourrait s'aliéner lui-même, il ne peut aliéner ses enfants »; quand ils atteignent « l'âge de raison », ce serait toujours à eux de décider. Cela est incontestable : mais aussi l'enfant n'hésiterait jamais à dire non, s'il savait qu'en refusant d'être esclave il n'encourra pas un sort qui lui paraît pire; le droit de dire « non » que Rousseau lui octroie si généreusement, ne sert de rien aussi longtemps que la possibilité de s'en servir avec sécurité n'existera pas. Et en politique de même que dans la vie privée : Rousseau a raison que le droit de révolte appartient à chaque génération; mais le droit de réfléchir aussi : se croient-ils assez forts, les hommes se serviront du droit de révolte sans attendre que quiconque leur confère le « droit » de le faire; sinon ils feront sagement en ne se révoltant pas. « Renoncer à sa liberté, c'est renoncer à sa qualité d'homme, aux droits de l'humanité, même à ses devoirs » (309) — : des mots! c'est renoncer à la réalisation de ses aspirations au bonheur, — parfaitement; aux espérances qui sont au cœur de tout être humain; — oui; à ses « devoirs », — non, décidément pas : on n'a pas besoin de faire un devoir à l'homme d'être heureux; quand donc l'homme renonce à sa liberté politique, c'est qu'il se soumet à la nécessité et qu'il préfère cette soumission à quelque chose de pire. Et le « pire », pour quelques-uns, ce sera de faire l'effort de la révolte : mais alors c'est qu'il ne veut pas faire usage de la force, et non pas que le droit de la force n'existe pas.

Pierpont Morgan), le peuple obéirait; mais il va de soi que si le peuple s'unit contre un homme, la force reviendra rapidement à lui. Mais c'est toujours une question de force.

De même dans le problème international de la doctrine de Monroe. Bismark a, avec raison, appelé une « impertinence internationale » cette défense aux Européens par les Etats-Unis de s'mmiscer dans les affaires politiques des autres nations américaines. Cette « impertinence » a été acceptée et est devenue un « droit » parce que les Européens n'avaient pas la force de s'y opposer (ou ne voulaient pas employer la force pour payer le prix de la résistance). En 1823 les habitants des Etats-Unis ont cru pouvoir risquer la déclaration de la doctrine; et ils l'ont risquée parce qu'ils se croyaient assez forts[1].

Ni dans l'un, ni dans l'autre des deux cas le *droit* ne fait autre chose que *constater la force*.

En terminant nous dirons que si le droit du plus fort règne de fait dans le monde, dans la société civilisée non moins que dans le monde antique et peut-être barbare, il n'y aurait peut-être pas avantage du tout à chercher à changer les choses. En effet il semble que ce ne sera que quand les hommes auront établi leurs prétentions au bonheur sur la force qu'ils auront acquis la sécurité dans leur jouissance de l'existence, tandis qu'un droit établi sur ce principe soi-disant rationnel, et qui n'est que métaphysique, ne serait jamais qu'incertain.

Du reste, non seulement le droit du plus fort prévaut en fait, c'est évident pour qui n'est pas dupe des mots, mais nous sommes plus près de nous en rendre compte et d'en tirer profit pour la pratique de la vie. En effet, puisque (même pour les philosophes métaphysiciens) la grande différence entre anciens et nouveaux droits est qu'autrefois le droit du plus fort s'appuyait encore sur la théorie de l'autorité divine des rois et des nobles, et qu'aujourd'hui cela est supprimé, on arrivera naturellement, dès qu'on regardera les choses sans parti pris, à voir que ce qu'on appelle les droits du peuple ne sont pas ceux qu'on appelle les droits des faibles, mais

1. Voir Coolidge, *L'Amérique puissance mondiale* (1908), qui, tout en cherchant à présenter la chose favorablement pour ses compatriotes, ne peut s'empêcher de dire qu'elle équivaut à « A bas les mains! » ou « L'Amérique aux Américains » (p. 108).

des forts. Qui ne voit pas que les « progrès sociaux » de notre âge sont dus à cette acquisition du sentiment de leur *force* par les faibles d'hier, et diminution correspondante du sentiment de force chez les forts d'hier? Loin que ce soit le droit de la faiblesse qui gagne du terrain, c'est le droit du plus fort qui s'affirme[1].

ALBERT SCHINZ.

1. Nous aurions pu prouver que, malgré les tirades enflammées de Rousseau pour le droit naturel des faibles, au fond Rousseau lui-même, et surtout dans le *Contrat social*, développe parfaitement un système où le droit du plus fort prévaut. Mais c'est là une question étrangère au but de cet article.

Revue critique

L'IDÉALISME SOCIAL

On sait combien il est difficile de donner une définition précise du mot : Idéalisme, qui est un des plus indéterminés dont se serve la philosophie. Nous n'avons pas besoin de rappeler, avec les acceptions diverses et les cas différents, les nuances si variées dont ce terme est susceptible ; et il est inutile de parler ici des systèmes auxquels ce terme convient ou non, car, le plus souvent, l'acception dans laquelle on a pris le mot : Idéalisme dépend du point de vue où l'on se place, du système que l'on adopte, de telle sorte que, pour un critique, une doctrine donnée paraîtra idéaliste, qui ne sera pas jugée telle par un autre. En présence de difficultés de ce genre, c'est par le moyen de l'antithèse qu'on tentera de définir un terme. Pour celui qui nous occupe, on sait que Cousin l'avait opposé à Sensualisme. Cette opposition n'est plus en usage, et nous n'en déplorons pas la disparition : elle ne reposait que sur une vue incomplète des divers systèmes philosophiques. Il serait plus exact d'opposer l'Idéalisme au Réalisme et au Matérialisme; et nous aurions ainsi l'avantage non seulement de trouver l'application de cette antithèse, au point de vue purement philosophique, et métaphysique, ou si l'on veut, abstrait, mais aussi de nous en servir dans un sens plus populaire, plus pratique, plus concret; et c'est cette opposition qu'établissait Ernest Renan, quand, en vrai penseur idéaliste, il écrivait : « L'idéal existe; il est éternel; mais il n'est pas encore matériellement réalisé; il le sera un jour. Il sera réalisé par une conscience analogue à celle de l'humanité, mais infiniment supérieure, laquelle, comparée à notre état présent, si horrible, si chétif, semblera une parfaite machine à vapeur auprès de la vieille machine de Marly[1] ». On reconnaît qu'à côté ou au-dessus des réalités données, présentes, tangibles, il est un monde d'idées qui peuvent se réaliser, être données à leur tour, plus ou moins immédiatement.

Si cette distinction est légitime pour le philosophe, l'est-elle aussi

1. Renan, *Dialogues et fragments philosophiques*, 2e édition, 1876, p. 78.

pour le moraliste, pour le sociologue? et a-t-on le droit de parler d'un Idéalisme social? Nous le croyons ; et si l'on admet que l'artiste peut subordonner les choses de la vie présente aux objets que conçoit son intelligence, ou que rêve son imagination, et produire une œuvre qui, tout en prenant pied dans la réalité, la dépasse, de même il est permis de considérer l'homme d'action, le moraliste pratique, le politique, le « constructeur de cités », en présence des données de la réalité, mais essayant d'exprimer, dans de nouvelles données, dans d'originales productions les idées qu'ils conçoivent. Celui qui se contente d'observer ce qui est, et ne juge une chose possible qu'au moment où elle est donnée, pourrait être appelé un matérialiste social; au contraire, celui qui tend à réaliser ce qu'il pense et à le substituer progressivement aux réalités actuelles, jugées imparfaites, celui-là sera un idéaliste social. Un esprit de ce genre, préoccupé de réformes et de modifications à apporter dans la société, cherche à faire passer dans le domaine des faits ce qui, d'abord, n'était qu'idée. Pour lui, les idées conçues dirigent et ordonnent les faits qui, parfois et en une certaine mesure, leur ont donné naissance. On a bien, dans un autre ordre d'idées, dénoncé des visées matérialistes en économie politique, en littérature, au théâtre, dans les mœurs; et l'on a dit aussi ce qu'on entendait par une économie politique, une littérature, un théâtre, une morale idéalistes. De même, en matière sociale, on peut être matérialiste ou idéaliste.

*
* *

Le terme d'« Idéalisme social » n'est peut-être pas de la langue courante en philosophie; et, si tout le monde connaît dans l'histoire les conceptions auxquelles cette désignation convient à merveille, les lexicographes et les auteurs de vocabulaires ne l'ont même pas signalée; on a songé à l'idéalisme en fait de littérature et de beaux-arts, mais non au point de vue politique et social. L'expression a été employée, peut-être pour la première fois, par A.-C. Fraser, le savant éditeur des œuvres de Berkeley[1]; elle lui sert à résumer l'ensemble des écrits et des actes qui signalèrent, par leur caractère et leur but tout particulier, une partie de la vie de son auteur. Plus tard, en 1898, Eugène Fournière prit le terme d'*Idéalisme Social* pour titre d'un ouvrage où, sans se défendre de l'utopie, il faisait une revue des questions sociales, et traitait de l'idéal dans l'ordre économique, familial et politique; et M. Gustave Belot, rendant compte de l'ouvrage de Fournière, y voyait, avec l'influence de notre XVIII[e] siècle, « la conception d'une évolution sociale présentant une certaine logique, et

1. *Life and Letters of George Berkeley, and an account of his Philosophy*; by A.-C. Fraser, Oxford, 1871, III, 87 : « the project of social idealism which filled and determined his life in its middle period. »

dont on pourrait définir les tendances et approximer les termes-limites avec d'autant plus de chances de succès que ces tendances deviennent de plus en plus conscientes[1] ». L'idéalisme social se présente ainsi également éloigné du « mysticisme social qui n'est que l'idéalisme non éclairé, et du matérialisme qui est l'évolutionnisme inorganique ».

Pour définir et pour expliquer l'attitude du penseur idéaliste, il ne suffirait pas de dire que c'est surtout aux époques troublées, à tendances multiples, opposées, que se manifestent la pensée et le désir d'une amélioration; cette pensée et ce désir naissant dans certaines consciences sont eux-mêmes cause du trouble et de la dislocation sociale. Le caractère essentiel sur lequel nous devons insister c'est l'apparition d'une volonté tendant à modifier ce qui est, en conformité avec certaines conceptions. L'idéaliste croit à la possibilité d'un état meilleur; il n'accepte pas une attitude de passivité en face des choses réalisées, et il croit à l'action de l'individu sur elles. Il sait se rendre compte de ses actes dans leur relation avec le passé, mais surtout avec l'avenir. Le meilleur exemple que nous puissions donner de cette façon de comprendre les choses nous sera fourni par la vie et l'œuvre philosophique et sociale de celui auquel tout à l'heure nous faisions allusion, quand nous avons signalé l'emploi du terme qui sert de titre à cette étude. Nous voulons parler de Berkeley; si le terme d'Idéalisme social a été employé par son savant éditeur, c'est avec raison. Il nous suffit de rappeler tous les traités sociaux qu'il publia; et, — depuis son *An Essay towards preventing the Ruin of Great Britain*, jusque *A Word to the Wise*, — qu'il proteste contre les mœurs de ses concitoyens, qu'il rêve une civilisation nouvelle sur la terre d'Amérique encore exempte de la corruption européenne, qu'il défende la religion nationale, Berkeley prêche l'effort, la confiance en soi (*self reliance*), le travail humain, comme moyen de transformation des choses, et comme source de la richesse, l'activité honnète comme garantie du bonheur social. Et cette merveilleuse *Siris*, cette dissertation sur l'interprétation de la nature, n'est-elle pas le résultat de sa croyance à un état meilleur, et de son enthousiasme pour une découverte qui, éclipsant toutes les autres, ouvrait de nouvelles perspectives de bonheur pour l'humanité? C'est aussi avec une certaine raison que les contemporains avaient attribué à Berkeley un ouvrage qui était la description d'un voyage dans une région utopique, et qui, comme la *République* de Platon, l'*Utopie* de Thomas Morus, et la *Nouvelle Atlantide* de Bacon, représente une société idéale, fondée sur des principes plus purs que ceux des Européens[2]. Disons en passant que,

1. *Revue Philosophique*, 1900, t. I, p. 95.
2. L'ouvrage auquel nous faisons allusion parut en 1737 sous le titre : *The adventures of Signor Gaudentio di Lucca* ; son véritable auteur est Simon Berington, prêtre catholique.

dans notre histoire contemporaine, et dans notre pays, nous trouvons des exemples analogues d'idéalisme. Tout près de nous, une génération de penseurs et d'écrivains rompit avec les habitudes de scepticisme desséchant et de hautaine solitude que ses devanciers lui avaient laissées, et sentit le besoin de la volonté et de l'action. Tout le monde connaît ses productions les plus caractéristiques : *Le Roman russe* et *Le Disciple*.

*
* *

Tout récemment, un écrivain anglais, déjà connu par d'autres travaux, M. R. Dimsdale Stocker, a repris le problème de l'Idéalisme social, dans un livre du plus haut intérêt, et qui, dans sa brièveté, embrasse de nombreuses questions toujours posées par la conscience humaine[1]. Si nous ne trouvons pas dans ce livre une définition de l'Idéalisme social, la notion s'éclaire et se précise à travers toutes ces pages, et y circule, pourrait-on dire, comme le feu divin des Stoïciens pénétrait et s'insinuait dans le monde. Après avoir indiqué ce que valent aujourd'hui les conceptions et les croyances religieuses qui doivent être, semble-t-il, le dernier refuge de l'idéalisme, M. Stocker cherche les moyens par lesquels est possible la réalisation de l'avenir conçu par l'homme, et il met en lumière le rôle de la conscience comme facteur de rénovation individuelle et sociale; enfin il esquisse ce qu'on peut appeler l'idéalisme international, et la forme d'existence destinée à l'humanité. Nous nous proposons de suivre l'auteur dans ses développements, en nous réservant d'ajouter quelques réflexions aux siennes, et parfois de compléter sa pensée.

*
* *

Dans un premier chapitre, M. Stocker tente de dresser le bilan religieux de notre époque ; et, en esprit très indépendant et très averti, il renonce à faire le procès des diverses sectes religieuses, dont l'existence simultanée serait, à elle seule, une réfutation suffisante de leurs prétentions absolues; il serait plus utile de montrer le fondement commun de leur harmonie religieuse dans les objets où elles se trouvent en contact immédiat avec la vie. Ne vaut-il pas mieux chercher à unifier et à consolider certaines tendances existantes, qu'à démolir ce qui reste du passé? L'auteur, dès à présent, se montre à nous, comme un constructeur, et non comme un simple négateur; dès les premières pages de son livre apparaissent ses intentions positives, qui justifient le titre de son livre. Si l'on reconnaît la vanité des anciennes formes de la religion, il est beaucoup d'hommes aux yeux

1. *Social Idealism*, by R. Dimsdale Stocker, London, Williams and Norgate, 1910.

desquels la religion apparaît comme un auxiliaire pour la vie; on a abandonné la théologie, mais on ne repousse pas, pour cela, toute vie spirituelle, vie qu'il ne faut pas confondre avec les mouvements sociaux dont les fins avouées sont simplement matérielles. En tenant compte des conquêtes de la civilisation moderne et des progrès que l'activité humaine a su réaliser, nous devons non seulement faire notre religion comme notre vie, mais notre vie doit être notre religion. Et, pour atteindre ce but, bien qu'il parle de la valeur morale de l'existence, et du caractère sacré du devoir, l'auteur compte peut-être un peu trop sur la science, et sur ses résultats féconds. M. Stocker n'a pas de peine à montrer que, religieusement et moralement parlant, la science a plus d'effet que la théologie; elle a donné à ses partisans une véritable vertu : l'amour de la vérité; et il insiste complaisamment sur l'accroissement moral dont elle est la cause. Nul ne contestera ces observations; mais cela suffit-il pour constituer un fond d'idées religieuses, attachées à la vie, comme le veut M. Stocker? Ces sentiments, ces émotions provenant de la science sont bien susceptibles d'enrichir la conscience religieuse; mais ils ont, selon nous, le tort d'être imprégnés d'un caractère trop objectif, trop impersonnel, tandis que le fond même du sentiment religieux est absolument personnel et subjectif. Les croyances dogmatiques religieuses se sont effritées sous les coups répétés de l'esprit critique et de ses observations sur les textes prétendus intangibles (ce qui constitue le travail de l'exégèse moderne); c'est l'effort subjectif, particulier, qui a porté atteinte à ce que l'on considérait comme irréfutable, parce qu'il était objectif. Donc, ce qui doit surtout dominer dans le sentiment religieux, c'est la valeur et la qualité de la personne, capable de penser et de réaliser un ordre tout autre que l'ordre des réalités, analogues à celles que la discussion a anéanties; c'est en nous que doit se trouver l'essence même de la religion. Aussi, parmi tous les essais de réforme religieuse que nous offre l'histoire, n'en est-il pas de plus complet, et de plus moderne, pourrait-on dire, que celui que tentèrent les anciens Prophètes hébreux. Ils ne pouvaient pas avoir recours à la science et à l'esprit scientifique pour dissoudre les dogmes jugés inutiles, et les pratiques superflues. C'est par l'action personnelle, par l'idée du bien social que chaque conscience est capable de comprendre et de réaliser qu'un Amos et un Isaïe, vrais idéalistes sociaux, tentaient et annonçaient la transformation du monde, libéré du formalisme sacerdotal. C'est l'esprit religieux, dans ce qu'il a de plus pur, qui les poussait à juger de haut les institutions, et à se poser en face des choses réelles comme les représentants du droit et de la vérité [1]. Ces anciens voyants comprenaient déjà la religion telle que la comprendra Fichte deux

1. Nous nous permettons de renvoyer le lecteur à notre livre : *Essai sur l'histoire de l'idée de Progrès jusqu'à la fin du XVIIIe siècle*, Paris, Alcan, 1910 (Livre Ier, Chapitre I et Conclusions du Livre Ier).

mille quatre cents ans plus tard : « La religion est l'esprit intime qui pénètre et vivifie toutes nos pensées, toutes nos actions, sans en interrompre ni changer le cours naturel ».

Après la question religieuse, prise dans son ensemble, tout homme qui réfléchit ne peut pas esquiver le problème de la vie à venir. C'est à ce problème que M. Stocker consacre deux chapitres, où se trouvent des pages pleines d'émotion. Il faut reconnaître que la croyance en une vie future est acceptée par beaucoup de personnes, et que son apparition a coïncidé avec un progrès des conceptions morales; mais il n'est pas indispensable de croire à la vie future pour croire à la Justice; tout au contraire, cette croyance nous porte à tolérer des injustices apparentes, et les contradictions de la vie. Ne vaut-il pas mieux s'adapter à un monde qui, somme toute, est tolérable, et essayer d'en faire le meilleur usage possible? La difficulté à se représenter la vie future, l'indifférence avec laquelle certains hommes en parlent n'empêchent pas que les convictions morales soient aussi grandes, sinon plus, qu'elles ne l'ont jamais été. Ce phénomène qui paraîtra surprenant est dû à un changement qui s'est produit : ce que la croyance théologique a perdu, c'est une foi nouvelle qui l'a gagné : la foi en l'homme, la foi en la valeur de l'humanité. C'est cette foi qui a été productrice de toutes les améliorations que l'expérience constate; l'homme est la source de tout bien; et le Dieu que nous aimons c'est celui que nous trouvons dans nos cœurs. Aussi, le monde à venir est-il celui que chacun de nous crée et façonne avec sa propre volonté; et en faisant des choses qui sont immortelles, il se peut que l'homme participe à l'éternité. Une telle idée de la vie future est bien éloignée de la peinture terrible qu'on s'en faisait autrefois. Loin de nous l'idée d'un enfer; ne plus y croire c'est faire un immense progrès dans la pensée religieuse; de même pour la croyance au péché originel. Le Ciel et l'Enfer sont près de nous; ils sont en nous. Ces mots, dont la théologie a abusé, ne sont pas dépourvus de sens, si l'on considère l'importance de la volonté et du cœur comme facteurs déterminants de la vie. Il dépend de nous de réaliser et de rendre le Ciel présent, visible et tangible pour les autres et pour nous. Nous devons avoir de la vie une conception vraiment morale, et exprimer sa nature la plus parfaite par ses réactions envers le monde qui lui permettent de parachever ses fonctions éthiques, intellectuelles et sociales. La conclusion qui se dégage de cette belle analyse c'est que notre salut ne sera pas dû à la grâce d'un pouvoir surhumain, pas plus d'ailleurs qu'à la force même des choses, et à leur évolution mécanique. C'est notre effort qui le réalisera; et notre immortalité est subordonnée à cet effort, qui est sa condition. De là, l'importance de l'éducation, trop souvent négligée, et qu'il est urgent d'orienter vers les nécessités de la vie; ce problème pratique est comme un corollaire de la question métaphysique de la survivance.

Il était nécessaire de débattre ces problèmes théologiques pour que, après avoir montré leur inanité de la façon dont ils ont été posés, il fût possible de marcher sur le terrain plus ferme des faits et de l'expérience. Nous nous sommes, en effet, émancipés, comme le dit M. Stocker; de l'âge de la foi nous sommes passés à l'âge de la raison. Nous devons en profiter pour faire appel à ce qu'il y a de plus réel, à la conscience. Mais il est à craindre que chaque conscience ne tente d'agir séparément, et que la dispersion, l'anarchie succède à l'uniformité d'autrefois qui conférait, tout au moins, une grande force à la vie spirituelle de la collectivité. C'est pourquoi nous avons besoin d'une religion dans notre régime de tolérance, qui n'est parfois qu'une indifférence déguisée. La religion de l'avenir ne doit faire qu'un avec la morale, et son objet sera la société. La Conscience doit tendre au perfectionnement de cette société; c'est elle qui constate et dénonce le mal, l'injustice qui se rencontrent encore dans le monde, malgré les progrès réalisés. A elle il appartient d'être le facteur des réformes. Ces pages éloquentes nous montrent combien M. Stocker s'éloigne de l'idée d'Auguste Comte, pour lequel les institutions et les doctrines doivent être regardées, comme ayant été, à toutes les époques, aussi parfaites que le comportait l'état présent de la civilisation, et aux yeux duquel l'admiration et l'improbation des phénomènes doivent être bannies de la science politique, comme elles le sont de l'astronomie, de la physique ou de la biologie [1]. Tout en reconnaissant l'universalité de la loi d'évolution, M. Stocker remet à sa place, et parmi les faits sociaux toujours changeants, la Conscience comme pouvoir d'analyse et de transformation. S'il nous est impossible de changer le passé, par cela seul qu'il est le passé, nous pouvons l'apprécier et le juger. De même pour le présent; et cette appréciation est la condition indispensable de l'organisation de l'avenir.

Nous sommes parvenus au centre même de la doctrine de l'Idéalisme social. Il reste à dire comment cette doctrine va passer dans le domaine des faits. C'est à l'idée de nation, comprise de façon trop étroite et mesquine, que s'attaque l'auteur. Il reconnaît qu'il n'y a pas eu, dans l'histoire, de plus sublime conception; elle a enflammé l'enthousiasme et produit de grandes choses. Mais les nations doivent être considérées comme les citoyens de l'humanité; comme les individus, elles ont une vie double, une vie intérieure et une vie de relation: et notre idéal n'est pas encore atteint : tandis que le civilisé moyen d'aujourd'hui comprend ses rapports avec les autres individus, il n'en est pas de même pour les rapports entre nations; et comme notre attitude vis-à-vis des autres pays tient surtout à des considérations économiques, et à notre égoïsme, c'est dans cet ordre de faits

1. V. Comte, *Plan des travaux scientifiques nécessaires pour réorganiser la société*, 1822 (*Opuscules de philosophie sociale*, p. 150-152); Cf. *Cours de Philosophie positive*, 47e Leçon, t. IV, p. 190 et suiv.

qu'il faut, avant tout, se réformer. C'est un moyen pour réaliser la justice internationale. Il faut remarquer qu'il y a d'autres hommes que ceux qui songent à fonder des empires, que les Impérialistes; ne devons-nous pas aussi tenir compte de l'action des lettrés, des savants, des artistes, des philosophes, qui sont les citoyens du monde, et en même temps la force qui vient des aspirations les plus hautes de la vie? C'est dans cette direction que doit se faire le progrès humain.

M. Stocker ne se dissimule pas les difficultés que souffre la transformation de la société. Mais ce serait un procédé trop simpliste — quoiqu'il soit couramment employé — de traiter d'utopique tout projet de réforme. Qui, d'ailleurs, n'a pas son utopie; et pourquoi, contre le cynisme et l'indifférence, ne continuerions-nous pas à espérer? M. Stocker a parfaitement compris quelle doit être l'attitude d'un réformateur social; il indique quel est le défaut de tous les faiseurs de systèmes depuis Platon jusqu'à Bellamy; on a imaginé une cité parfaite que l'on pensait pouvoir substituer, comme par un coup de baguette magique, au monde actuel. Platon ne considérait-il pas l'État comme une toile qu'il faut rendre nette, avant que les philosophes puissent songer à s'en occuper? Ce fut aussi le caractère de l'*Utopie* de Thomas Morus, lequel voyait surtout, dans son œuvre, une violente critique contre l'état actuel de l'Angleterre, outrage à la conscience morale. Des constructions de ce genre, pourrions-nous dire, sont de la pure idéologie; ce n'est pas de l'idéalisme. En matière de réformes, il faut chercher une évolution, plutôt qu'une révolution. On ne doit pas oublier les droits du réel, en présence de l'idéal, car l'avenir doit sortir du présent, comme le présent est le résultat du passé.

Se souvenant à propos du principe qu'il a posé plus haut, M. Stocker reconnaît le défaut de toutes les Utopies du passé; elles ne laissent aucune place à l'exercice de la volonté; tout y est arrangé pour dispenser l'humanité d'originalité, de délibération, de réflexion, en supposant des automates à la place des hommes. C'est pourquoi, au lieu d'imaginer des Utopies dans le genre de celles de Morus ou de Campanella, il est préférable d'avoir « l'attitude utopique »; cet état de l'esprit ne nous promet pas un millenium immédiat, mais il est caractérisé par un élargissement du cœur, la mise en lumière de la nature morale, et un accroissement de notre pouvoir intellectuel; d'où, certains progrès psychologiques et moraux que l'auteur se plaît à constater et qui sont les précurseurs de nouveaux progrès, et d'un nouvel ordre de choses.

*
* *

En terminant son livre sur ces considérations politiques, M. Stocker n'a pas perdu de vue les réflexions par lesquelles il avait débuté. Il nous a parlé d'abord de religion, et de l'état actuel des religions. Si

certaines particularités d'entre elles sont appelées à disparaître, c'est dans l'action sociale que se manifestera la vie religieuse, car elle tendra toujours à purifier la vie des masses. L'action de tous sera une contribution, si petite soit-elle, à la beauté du Tout; c'est le but à atteindre, et c'est là la religion de l'idéaliste moral d'aujourd'hui. On voit en quoi M. Stocker se distingue de ceux qui pensent que toute réforme sociale se fera par l'idée religieuse. Son livre est un livre de foi en la puissance des idées et des volontés, en vue de l'amélioration de notre monde. Il reconnaît que notre nature morale a le pouvoir de poser les fins de son action, quitte à demander à l'expérience le choix des moyens. Pénétré de cette idée, le philosophe politique sera en possession d'une méthode pour réaliser des réformes dans une société démocratique. Il ne croira pas, avec certains esprits chagrins et désespérés, que l'on ne peut rien contre les maladies sociales, qu'il y aurait de la présomption et de la témérité à vouloir entreprendre leur guérison, et que ceux qui tentent de les soigner sont plutôt des « citoyens dangereux[1] ». Décidé à réformer suivant les besoins constatés, il ne croira pas, comme certains imprudents, à la puissance illimitée des combinaisons politiques, et à la possibilité d'une panacée universelle applicable à tous les états politiques[2]; mais il ne se laissera pas non plus séduire par l'esprit historique. Nous savons comment cet esprit a conduit Auguste Comte à redouter toujours une « inutile consommation de forces », et à, sinon interdire du moins, limiter l'intervention humaine, parce qu'il pensait que, par suite de leur développement nécessaire, les événements et les modifications se produiraient spontanément au moment opportun, et « comme dictés, à l'abri de toute hypothèse, par le point de ce développement auquel l'espèce humaine est parvenue[3] ». C'était nier tout pouvoir des idées et des volontés. Leur faire une part nous semble, au contraire, une nécessité de la méthode pratique qui ressort du beau livre de M. Stocker. Cette méthode, nous le savons, a de nombreux contradicteurs; elle est surtout repoussée par ceux qui combattent les institutions modernes, au nom des prétendues données de la science; elle est celle des hommes qui, sans faire table rase du passé, mais affirmant la possibilité d'une réalisation graduelle d'un état meilleur, se consacrent à une action politique régulière, la seule vraiment féconde.

JULES DELVAILLE.

1. Voir, à ce sujet, une curieuse page de D'Holbach, *Éthocratie, ou le gouvernement fondé sur la morale*, Amsterdam, 1776, p. 3-5.
2. Voir Comte, *Plan des travaux*, etc. (*Opuscules*, p. 108-109).
3. Comte, *Cours de philosophie positive*, 48e Leçon; tome IV, p. 249-251; et *Plan des travaux*, etc. (*Opuscules*, p. 102-103).

Analyses et Comptes rendus

I. — Philosophie générale.

Luigi Valli. — Il valore supremo, 1 vol. in-8, 323 pages; Genova, A. F. Formiggini, 1913.

Voici une bonne étude sur le devoir, la morale, la hiérarchie des valeurs. La chose n'est pas si commune qu'elle ne mérite d'être signalée, et présentée avec quelques détails.

Parmi les innombrables mystères qui entourent l'homme, le mystère du devoir attire particulièrement l'attention de M. L. Valli. « Il me semblait, dit-il, que les hommes de mon temps, même les plus aguerris dans la lutte contre le mystère, même les plus audacieux contre les autres sphinx muets, passaient souvent devant celui-là avec une étrange indifférence, ou avec une soumission quasi superstitieuse. »

Il réagit contre une tendance actuellement assez forte qui prétend séparer le monde du devoir et le monde de la science, il veut rapprocher ces deux mondes sans sacrifier l'un d'eux à l'autre. Il ne veut ni réduire le devoir à un fait social, ni déprécier la connaissance. Il n'est pas pragmatiste, et pour lui la vérité reste indépendante des valeurs, mais plutôt il veut connaître la vérité sur les valeurs.

Tout d'abord il étudie le fait même des valeurs, l' « évaluation », c'est-à-dire l'acte par lequel nous attribuons une valeur à une réalité quelconque. Cet acte n'est pas fondé simplement sur un désir individuel et passager. L'évaluation, la « valutazione », implique la croyance que le désir d'un objet ou la répulsion éprouvée pour lui, est plus ou moins constante et plus ou moins générale. Elle est aux désirs particuliers ce que l'image conceptuelle est aux représentations particulières, la synthèse et la fusion des désirs, comme l'image conceptuelle est la synthèse et la fusion des représentations. La valeur ainsi établie ne réside exclusivement ni dans les choses ni dans notre désir, mais dans le rapport des unes à l'autre, et la valeur contient ainsi un élément objectif, elle repose sur un fait, elle peut être constatée et vérifiée. Et, par là, la connaissance peut modifier l'évaluation en niant ou en vérifiant le fait objectif qu'elle affirme, c'est-à-dire la constance de certains états psychiques par rapport à un objet.

L'évaluation est une force. Souvent notre désir du moment est en opposition avec elle. Mais il trouve alors en elle une résistance énorme, de même qu'il y trouve un secours appréciable s'il est d'accord avec elle. C'est que l'évaluation exerce une influence assimilatrice sur notre sensibilité et sur notre volonté. Nos actes tendent à se conformer jusqu'à un certain point à notre évaluation des choses, à nos idées, à nos constatations sur les sentiments et les désirs, les actes de l'ensemble. Ainsi la connaissance a son influence sur notre conduite. Ce n'est pas d'ailleurs la raison du fait qui importe, c'est le fait même, le fait du courant de sentiment et de volonté qui anime nos semblables. Ainsi l'on déteste l'inceste, par exemple, sans savoir pour quel motif il convient de s'en abstenir, simplement parce qu'il est généralement réprouvé. L'influence de l'évaluation est indépendante de sa cause.

Cette force assimilatrice de l'évaluation peut se manifester de diverses manières. Elle se manifeste dans l'individu même pour unifier, avec une efficacité variable, ses sentiments et ses actes. Et la constance du caractère en peut dériver. On se laisse influencer par soi-même, mais on se laisse aussi influencer par autrui et l'imitation est l'expression de ce second fait, comme l'habitude l'est du premier. Vouloir contre les autres est bien plus difficile que vouloir avec les autres. Et, généralement, les *évaluations collectives* s'assimilent *intégralement l'évaluation individuelle*, c'est-à-dire non pas une simple volition de l'individu, mais « son attitude générale et constante ». D'ailleurs le fait de l'imitation a des degrés variés et des moments successifs. Enfin il faut tenir grand compte aussi de la force assimilatrice des valeurs divines telle que la religion nous la montre.

Mais les influences psychologique, sociale, religieuse, peuvent être considérées comme des formes d'un fait plus général. La force assimilatrice que les évaluations exercent sur la volonté, en tant qu'elles sont le symbole résumé de nombreuses tendances uniformes, n'est qu'un cas spécial de la force assimilatrice que toutes les tendances, que toutes les directions fortes et constantes de la réalité exercent sur la volonté, qu'elles se rencontrent ou non chez des êtres vivants. Nous avons une tendance à nous conformer aux directions du monde extérieur comme aux désirs permanents des autres hommes. Nous sympathisons avec l'eau qui coule dans le lit d'une rivière, et il ne s'agit ici que d'une bien faible portion de la réalité. Une réalité qui tend vers un résultat, une force agissante ne nous est jamais complètement indifférente. Pas besoin, pour qu'il en soit ainsi, de conceptions anthropomorphiques. Les directions objectives agissent comme des évaluations collectives.

Dans toutes ces considérations, l'auteur pense trouver une explication de l'obligation morale. Elle est un cas de la force assimilatrice des directions. Une seconde volonté se forme et se lève en nous, et

s'oppose à nos désirs. Et cette seconde volonté, l'homme le sent d'une manière plus ou moins vague, est d'accord avec quelque chose d'indéfini et de vaste qui est près de lui et au-dessus de lui. Une direction extérieure et réelle qui agit sur notre volonté est le point de départ de toute obligation morale. Certaines conditions sont d'ailleurs nécessaires parce qu'une force générale assimilatrice donne lieu à cette obligation. Il faut qu'elle s'oppose à notre spontanéité; il faut encore qu'elle ait une intensité et une force notables.

Les devoirs ainsi imposés à l'esprit, les impératifs, sont naturellement innombrables, ils sont catégoriques et valent par eux-mêmes, ils sortent du monde des faits dont ils expriment les tendances, non d'un monde de noumènes, et toute théorie de la réalité a son importance pour la morale. Ainsi la réalité indique le devoir, et la connaissance peut créer la morale.

Parmi les valeurs préparées comme devoirs, il est essentiel de distinguer celles qui ont une valeur propre et celles qui n'ont qu'une valeur transférée. Les premières sont les vrais devoirs absolus, elles sont inexplicables et ne dépendent de rien, nous ne pouvons les rattacher à une fin qui les dépasse. Les autres, au contraire, tirent leur valeur des premières, elles sont un moyen au service d'une fin. Les premières ne sont pas logiquement critiquables, les autres peuvent être discutées quant à leurs rapports avec les premières. Au reste il arrive fort bien qu'une valeur qui paraissait d'abord absolue, soit ensuite rapportée à une autre valeur et reconnue comme dépendante.

La distinction entre les valeurs propres et les valeurs transférées n'est donc pas clairement définie ni parfaitement établie. La conscience ne peut toujours nous renseigner exactement. Ses indications ne sont pas toujours nettes et précises et quand elles le sont, on ne peut s'y fier en toute sécurité. Elle est sujette à des illusions. Il faut que la critique, que la science intervienne, et elle explique parfois le pourquoi de certaines valeurs que la conscience regardait comme absolues. Ces valeurs, M. Valli les appelle : valeurs pseudo-propres. Elles doivent leur apparence parfois à l'oubli de leurs fins, parfois aussi à l'ignorance où nous sommes de leurs fonctions et de leur utilité. Quand la science les a expliquées, a montré leur raison d'être, leur fonction, leur importance tend à s'atténuer et à disparaître. Mais cela ne se fait pas très régulièrement.

De là le fait que M. Valli étudie sous le nom de « projection » des valeurs. Une valeur, même relative, donne une importance exagérée à certains faits qui se rattachent à elle, à sa fonction, mais qui finissent par être recherchés et appréciés en dehors de cette fonction. Ainsi l'acte de manger tire sa valeur de la continuation de la vie qu'il permet, mais il peut être recherché pour lui-même, pour le plaisir spécial qu'il procure. Ainsi le plaisir sexuel peut être recherché plus

pour lui-même que pour la continuité de l'espèce qui en est pourtant la fin valable. Chez l'homme la projection des valeurs est particulièrement remarquable. Il arrive du reste que les projections trouvent un nouvel emploi, une fonction nouvelle, et par là une nouvelle justification. Dans les instincts, dans les habitudes, dans les lois humaines, dans toutes les activités des esprits, cette formation et cette décadence des projections sont également nécessaires. Deux courants de pensée s'opposent dans la discussion des valeurs morales : un courant d'idéalisme qui tend à présenter des valeurs absolues; un courant de critique qui tend à les ramener à des valeurs de fonction. Ces deux courants se confondent, se séparent, agissent sur des valeurs différentes, mais leur rythme perpétuel, dans ses formes variées, est l'âme de toute l'histoire de l'humanité.

Les valeurs acceptées ou reconnues par l'homme ne sont pas toutes égales entre elles, pas plus que les directions objectives qui en déterminent la formation. Et l'échelle des valeurs tend continuellement, et malgré tous les obstacles, à se modeler sur l'échelle des directions que nous reconnaissons dans l'univers. Ainsi les directions générales de notre volonté tendent à dominer les impulsions instinctives et désordonnées. Ainsi les valeurs collectives tendent à dominer les valeurs individuelles. Ainsi les directions des évolutions historique et biologique peuvent dépasser en force les valeurs collectives. Ainsi l'évolution constructive de la morale établit une échelle des directions objectives et tend à modeler sur elle l'échelle des valeurs individuelles. La morale comporte donc une reévaluation du monde suscitée par la vision intégrale de l'univers et la valeur suprême est simplement l'impulsion suscitée par la plus profonde direction de la réalité.

Y a-t-il une seule valeur suprême? On ne peut l'affirmer *a priori*. S'il y en a plusieurs, la morale doit être constamment en état de crise. S'il n'y en a qu'une, il est bien difficile de la reconnaître et de l'affirmer. Nous ne pouvons guère prétendre à savoir la vraie direction dernière des choses, à connaître le vrai absolu, à distinguer la tendance qui leur correspond; on peut chercher ce qui paraît la valeur suprême aux hommes d'une époque, acquérir un absolu provisoire, soumis perpétuellement à une revision possible.

Dans la dernière partie de son livre, l'auteur recherche ainsi ce qu'on doit tenir, aujourd'hui, avec le plus de vraisemblance, pour la valeur suprême. Il critique d'abord les prétendues valeurs absolues, comme la personnalité humaine, la liberté, la justice, la bienveillance, la sagesse, le plaisir. Ce ne sont là pour lui que des moyens au service d'une fin. Ils ne valent qu'en tant qu'ils favorisent la vie. Toutes ces valeurs morales se ramènent à une autre valeur, la valeur de la vie qui est leur fonction commune. Ce sont des valeurs pseudo-propres. Sans doute on leur subordonne parfois la vie, on arrive par

exemple à donner à la vie le plaisir pour but. C'est là une forme de ces « projections » que M. Valli a déjà signalées, c'est pour lui une véritable aberration.

La vie explique les forces absolues et doit se les subordonner. A-t-elle elle-même une fonction, une limite? Peut-être un jour lui en trouvera-t-on. Aujourd'hui elle reste sans pourquoi, sans fonction. Tout dépend d'elle et elle ne paraît dépendre de rien.

C'est donc la vie qui reste actuellement au moins la valeur suprême. Mais non pas toute la vie, considérée sous n'importe quel aspect, non pas la vie biologique, non pas même la vie morale, et non plus la vie collective. La valeur suprême, c'est la vie transmise, le développement de la vie dans le temps. Encore faut-il distinguer ici. On peut concevoir la vie se développant surtout en quantité, ou la vie se développant surtout en qualité. Il ne faut pas tout subordonner au nombre des individus, mais plutôt à la valeur de ces individus. L'amour même nous éclaire sur ce point. Il est un choix, une spécialisation d'un instinct général qui arrive à se satisfaire avec un seul individu, avec l'être complémentaire choisi, et tend ainsi plutôt vers le progrès qualitatif de l'être vivant que vers la multiplication indéfinie du nombre des individus. Le phénomène de l'amour est justement le phénomène dominant de la vie, celui qui, à la fois, incarne et révèle aux hommes la direction suprême de la réalité et, par là, la suprême valeur. Cette valeur se trouve dans une vie toujours plus intense, toujours plus sûre de durer et de se transmettre. Et nous ne pouvons assigner aucun terme à cette évolution. Il nous faut marcher non vers un terme, mais dans une direction. Un idéal statique est absurde, nous ne pouvons fixer la perfection de la vie. Il faut élever l'homme dans une conception dynamique de l'idéal.

Voilà à peu près, à ce qu'il me semble, les principales « directions » du livre de M. Valli. Je crains que mon exposé n'en laisse pas voir la valeur. Il m'a beaucoup intéressé, un peu, peut-être, parce que je m'occupais quand il m'est parvenu d'une question analogue à celle qu'il traite, mais aussi et surtout, je pense, par ses qualités. Il nous offre un ensemble de vues bien construit, cohérent, assez solide en somme, largement établi. Il est fort clairement écrit, et le principal défaut que j'y trouve, c'est que les idées y sont, à mon goût, trop longuement exposées. Il gagnerait, je pense, à être condensé. Mais en somme cela est d'une importance secondaire pour un ouvrage philosophique et peut-être même le défaut peut-il se tourner parfois en qualité. C'est en somme un livre non négligeable.

Cela ne saurait vouloir dire que l'auteur ait rigoureusement démontré sa thèse. Il me semble bien que le choix de sa « valeur suprême », quelques qualités qu'on lui puisse reconnaître, reste encore arbitraire. L'auteur s'est d'ailleurs rendu compte des difficultés qu'il est possible d'y trouver. La vie vaut-elle par elle-même

ou par les qualités que M. Valli regarde comme des valeurs secondaires? La durée de la vie et sa transmission indéfinie, cela vaut-il mieux que sa beauté? En donnant la préférence à la qualité de la vie sur la quantité, l'auteur ne revient-il pas à ces valeurs abstraites qu'il a considérées comme de simples valeurs pseudo-propres? On pourrait évidemment discuter, et je ne crois pas que M. Valli ait définitivement résolu le problème de la morale. Mais il a pu contribuer pour une bonne part à en éclaircir certains aspects, et sur plusieurs points on peut lui donner raison.

FR. PAULHAN.

Giovanni Marchesini. — LA DOTTRINA POSITIVA DELLE IDEALITA (Rome, *Athenæum*, 1913, in-8°, 328 p.).

Le dualisme spiritualiste a-t-il le droit de constituer à part, au-dessus du monde sensible et des faits positifs, « un règne inviolable », « monde de l'idéalité »? d'opposer la *liberté* à la *nécessité*, les *valeurs* aux phénomènes? (p. 3). La morale est-elle au-dessus de la nature? la philosophie en dehors de la science? Nous admettons, à un point de vue positiviste (p. 17), que le contenu de la philosophie n'est pas différent, essentiellement, de celui de la science en général; et que les exigences de la morale, de l'art, de tout ce qui touche à l'*idéalité* doivent être mises en harmonie avec celles de la science positive. La morale suppose la réalité du fait moral (p. 23); elle se rapporte à l'humanité qui est en même temps un fait et une valeur, mais qui n'existe pas par elle-même en dehors de la nature; « l'humanité morale n'est pas une pure abstraction », elle est rattachée par la vie individuelle à celle de l'espèce, et elle existe dans la cité, elle se manifeste dans l'altruisme, la solidarité; elle est reliée à la science qui d'ailleurs a par elle-même une valeur éducative (p. 37) et qui peut rendre à l'idéal moral le grand service de la faire concevoir comme une « nécessité de la nature humaine (p. 36). Le positivisme qui, en soi, n'est qu'une méthode (p. 40), qui est la méthode de toutes les sciences, ne mérite donc pas les reproches dont on ne peut l'accabler qu'à la faveur de l'équivoque; il lui suffit pour dissiper tout malentendu de « tendre à une interprétation intégrale de l'expérience ». Le positivisme conduit au naturalisme moniste (p. 44), qui ne doit pas être considéré à son tour comme ennemi de l'idéalité, car il admet fort bien que l'homme dépasse la nature animale pour vivre de plus en plus selon l'esprit, pour concilier la nature et l'idéal dans une véritable « unité dynamique » (p. 49). L'être moral est un être social (p. 57) et la Société humaine est une « unité éthique d'individus tendant à des fins communes », unité naturelle et relative (p. 58). Si la morale paraît s'opposer à des inclinations naturelles, l'opposition aboutit à une conci-

liation, à une transformation, une « réintégration » (p. 66) des formes primitives en des formes nouvelles en des *valeurs* morales.

Le sentiment de l'absolu est « essentiellement mystique, c'est non pas le résultat d'une métaphysique, mais ce qui la précède et la suggère » (p. 77). L'existence externe de l'Absolu est une fiction; mais la notion de l'absolu a une efficacité psychologique due aux énergies morales de l'humanité (p. 79); un idéal esthétique ou religieux est encore inférieur à un idéal pratique : c'est donc celui-ci qui peut servir de fin lointaine à l'effort fondé sur la nature humaine, à la « valorisation » des moyens et des fins relatives. La conscience du devoir est celle d'une nécessité intérieure (p. 95), qui ne superpose pas aux nécessités naturelles comme quelque chose d'étranger, mais quelque chose qui en dérive comme la Raison elle-même, produit de la vie en société (p. 103-104), expression des aspirations humaines, « besoin de l'esprit » (p. 251). L'identité du devoir et du pouvoir entraîne la liberté morale; elle se concilie avec la causalité pour entraîner la responsabilité de l'individu capable de se déterminer lui-même (p. 113). La passion du bien constitue la vertu, qui donne la puissance de remplir son devoir et qui « émerge » elle aussi de la nature humaine, des divers modes d'activité, sentiment, raison, volonté, dans une individuation particulière (p. 128). La vertu se différencie avec les besoins de l'humanité et domine les diverses formes de la volonté (p. 130). La justice, comme la vertu, le devoir et le bien, relève d'un besoin humain; elle a son origine et son développement naturel, au sein de la solidarité humaine (en particulier la justice pénale d'origine émotionnelle, comme la justice distributive fondée sur l'idéalisation de l'amour humain (p. 162). La liberté individuelle, civile et politique, met en relief le caractère naturel et idéal de l'État, surtout de l'État démocratique, qui, s'il veut réaliser une fin supérieure, ne doit pas trop s'attarder aux « déformations » égalitaires, mais se vouer à l'élévation de l'esprit collectif. La liberté religieuse est une conséquence de la liberté individuelle, mais requiert la sincérité (p. 210).

L'idéal social impose l'éducation, à laquelle s'applique le principe indiqué plus haut de la « réintégration » des formes naturelles inférieures dans des formes supérieures, évoluées (p. 223), des désirs et passions inférieures dans des inclinations supérieures comme le culte de l'honneur (qui n'est pas une « invention arbitraire des hommes », mais une nécessité de la vie collective, p. 227). L'éducation des sentiments familiaux et patriotiques rattache encore la nature à l'idéalité, et réciproquement la conscience collective supérieure aux formes inférieures d'existence sociale (p. 248).

En résumé, l'humanité est naturellement morale et naturellement vouée à l'idéalité (p. 254). Le positivisme idéaliste est donc justifié; il met d'accord la science et la philosophie, l'art, le sentiment et la raison (p. 256).

Par cette étude, l'auteur a contribué efficacement à affermir une idée qui nous est commune : celle du rôle que doit jouer dans l'organisation morale de la vie individuelle et de la vie sociale une conception de l'Idéal dans le prolongement du réel.

G. L. DUPRAT.

II. — Psychologie.

Georges Rouma. — LE LANGAGE GRAPHIQUE DE L'ENFANT, avec 70 planches. 2e éd. corrigée et augmentée. Gr. in-8°, VII-281 p., librairie Félix Alcan, Paris, 1913.

La 2e édition de cet ouvrage paraît quelques mois après la première, retirée par l'auteur à cause des nombreuses imperfections, surtout matérielles, qui la déparaient. Ce geste louable a permis de sérieuses améliorations, dont il eût été fâcheux que cet important et utile ouvrage fût privé. La plupart des lacunes, inexactitudes, fautes d'impression et d'orthographe, ont disparu; des parties nouvelles ont été ajoutées, par exemple un chapitre sur le modelage. Nous tenons d'autant plus à le signaler dès l'abord, que nous aurons diverses réserves à faire, et somme toute à nous demander si, même sous sa forme actuelle, le livre est tout à fait au point.

Entre les parties les plus instructives, nous placerons l'exposé critique des recherches et des méthodes antérieures. La plupart des appréciations ou objections faites portent à plein, notamment sur celles de ces méthodes qui, comme pour compenser la qualité par la quantité, utilisent d'innombrables dessins dont ni les auteurs, ni le mode de production, ni même le sens ne sont bien connus. M. R. pense avec raison que la méthode à suivre n'est pas ici celle des vastes « collections » ou « enquêtes », mais une méthode comparative et évolutive, reposant sur des bases nettement biographiques, c'est-à-dire suffisamment assurées. Cela ne l'empêche pas, au reste, de nous renseigner aussi souvent et autant qu'il importe, sur ce qui a été fait selon les méthodes qu'il n'a point suivies.

Il ne semble pas que la documentation, dans son ensemble, mérite de moindres éloges. L'auteur a suivi, pendant plusieurs années, surtout dans les écoles publiques belges, un grand nombre d'enfants, dont quelques-uns d'assez près. Il nous en donne beaucoup de dessins, dont les moins intéressants ne sont pas ceux qui viennent des arriérés ou anormaux. Assez souvent, ces dessins sont disposés en séries, de manière à indiquer une évolution. Tous sont accompagnés de commentaires qui les déterminent et les contrôlent. Pourtant, il en est encore qui, à divers points de vue, laissent à désirer. Ainsi, p. 62, pl. XII *bis*, les figures sont dans l'ordre et aux dates que voici : 18 X, 19 II, 18 I, 27 III, 18 II 1905. Si ce désordre était néces-

saire pour indiquer une évolution, celle-ci n'est-elle pas conçue arbitrairement? De plus, le dessin daté du 18 I appartient visiblement à un stade plus avancé que celui du 18 X, comme cela ressort au reste du commentaire de l'auteur (p. 96-97). De même, p. 100, pl. XXV, le dessin daté du 20 XII 1907, paraît être d'un stade très inférieur à celui de XII 07. Pour expliquer cette anomalie, ne convenait-il pas au moins de préciser cette dernière date? Et n'y aurait-il pas ici quelque erreur de notation? Justifiées ou non, il vaudrait mieux que de telles inquiétudes n'eussent pas l'occasion de se produire.

Quant à la manière dont ces matériaux sont utilisés, voici, par ordre, les titres de chapitres : *Le bonhomme. Les animaux. Le mouvement. L'orientation. La perspective. Le dessin-langage. Le dessin et l'intelligence. Le dessin et l'attention. Le modelage. Culture du dessin. Le dessin et l'évolution de l'individu et de l'espèce.* Ce sont, on le voit, quelques aspects choisis parmi les plus importants, d'un sujet que l'auteur n'a pas voulu traiter tout entier ni dans un ensemble systématique. C'était son droit. On se demande pourtant si, à cette disposition fragmentaire, la recherche, en gagnant peut-être quelque liberté, n'a pas perdu de sa pénétration, et l'interprétation de sa clarté. Le chapitre sur le *modelage*, par exemple, ne serait-il pas plus instructif s'il était plus étroitement relié à ceux qui traitent de la *perspective*, ou du *mouvement*? Le sens même de l'ensemble ne se dégagerait-il pas mieux si la ligne en était marquée plus nettement que par cette division en dessin-image et dessin-langage, dont le but est peut-être de justifier le titre du livre (titre d'ailleurs assez mal choisi), mais dont le principal effet est de forcer l'auteur à opter entre des redites et des lacunes, les principaux traits du dessin-langage ayant été déjà donnés à propos du dessin-image? Enfin le chapitre un peu hâtif, d'une information un peu ancienne et indirecte (le nom de l'abbé Breuil y est devenu celui d'un M. de Breuille!) ne serait-il pas autrement concluant, ne donnerait-il pas à tout le reste une autre vie et une autre portée, si, au lieu de constituer une sorte de supplément, il avait suivant la promesse donnée dans l'Introduction (p. VII) répondu à une question initiale, réalisé une idée directrice, préparée par l'ouvrage entier?

Il résulte encore de là que l'aspect général du livre est un peu celui d'un chantier dans lequel toutes sortes de travaux s'exécutent concurremment : certains sont presque achevés, d'autres commencent à peine; des murs sont encore au ras du sol, tandis que d'autres s'élèvent au faîte; enfin, çà et là on a dressé des cloisons ou abris provisoires. A côté de chapitres excellents comme celui du *bonhomme*, d'autres sont à moitié faits comme celui des *proportions*, ou seulement ébauchés comme celui de l'*orientation*; d'autres sont confus, et sur certains points, il faut le dire, à peine médiocres, comme le chapitre sur le *développement intellectuel*, dont certaines

parties (par exemple, sur le sens de « la drôlerie » et « du cocasse ») n'ont guère que la valeur des documents, d'ailleurs très incomplets, qui y sont présentés.

On comprend, par suite, que nous n'ayons point ici de conception d'ensemble à exposer ni à critiquer. On ne rencontre guère que des interprétations de détail, le plus souvent judicieuses, mais aussi parfois discutables. Nous en prendrons, comme exemple, une ou deux qui peuvent offrir un intérêt plus général au point de vue de la méthode ou de la doctrine.

D'après M. R., l'enfant commencerait par dessiner ses bonshommes nus, pour les habiller un peu plus tard (p. 40). Ceci repose évidemment sur le fait que, dans les bonshommes habillés, les lignes primitives sont d'abord conservées et transparaissent comme un corps sous le vêtement. Mais faut-il voir là une nudité qui persiste, ou bien une forme rudimentaire maintenue par l'habitude et par la logique? Comment concilier la première interprétation avec ce fait signalé et illustré dans le livre même de M. R. (pl. IV et p. 35) que souvent, dès le premier stade, l'enfant dessine sur son bonhomme « têtard » une ligne verticale de boutons? Où du reste aurait-il vu les modèles nus qu'il représente? Il est possible de le savoir grâce à un moyen méthodique très simple, que M. R. a négligé, on ne sait pourquoi. Si l'on écoute un enfant commenter des dessins ou images qu'on lui montre, on s'apercevra que les figures nues ne représentent jamais pour lui des adultes, mais des « fanfans » ou des « bébés ».

Un autre exemple peut être emprunté au chapitre des sauvages et primitifs. La conclusion est nette et, à notre avis, judicieuse. « Les ressemblances qu'on a signalées sont plus apparentes que réelles » (p. VII). « Il n'est pas possible de s'appuyer sur l'évolution des dessins d'enfants, pour en tirer des déductions applicables à l'évolution de la civilisation » (p. 262). Cette conclusion repose sur des vues générales touchant les conditions d'existence et les facultés d'abstraction des primitifs et des enfants, d'où il résulte que « les productions graphiques *doivent* être des deux côtés complètement différentes ». Sans doute. Mais qu'une comparaison un peu serrée des deux séries de dessins eût mieux fait notre affaire! M. R. avait en mains à peu près tout ce qu'il fallait pour la traiter et nous regrettons qu'il n'en ait pas saisi l'occasion. Ceci peut suffire à indiquer les mérites et aussi les lacunes de cette étude, ce que l'expérience et l'esprit critiques de l'auteur permettaient d'attendre, et ce que, malgré son bon vouloir, il ne nous a peut-être pas encore entièrement donné.

E. CRAMAUSSEL.

Semi Meyer. — PROBLEME DER ENTWICKLUNG DES GEISTES. DIE GEISTESFORMEN (Leipzig, Barth, 1913, in-8°, 429 p.).

L'âme ne se manifeste à nous que sous une forme, la conscience; et les formes de vie psychique semblent aussi variées que celles de la vie corporelle; elles surgissent, comme autant de créations illimitées, de l'âme même (p. 1-3). Aucune des tentatives, faites au point de vue naturaliste pour expliquer l'évolution mentale, ne peut être considérée comme ayant abouti : la survivance des plus aptes, les variations spontanées et la sélection qu'elles permettent, sont des effets et non des causes; les variations naissent d'une puissance créatrice, simplement stimulée par le milieu (p. 7). L'erreur de Lamarck a été d'admettre que la fonction crée l'organe : elle n'existe qu'avec lui (p. 9). L'exercice développe les forces, mais ne les crée point. L'hérédité parfois confondue avec la mémoire, à tort (p. 14), peut conserver, non produire. L'adaptation est un produit de l'évolution (p. 15). D'ailleurs l'hypothèse d'une évolution continue, des animaux inférieurs à l'homme, est invérifiable; l'homme a une évolution mentale propre à l'espèce et chaque homme a un devenir bien personnel (p. 23), tandis que l'animal n'a guère qu'une activité instinctive, radicalement différente de l'activité humaine, fondée en partie sur le choix et la finalité intentionnelle. « L'âme est un monde pour soi » (p. 28); il faut éviter de comparer sa formation à celle des œuvres humaines qui se font par pièces juxtaposées ; nous ne saurions comprendre comment elle peut être créée (p. 36), et il est inconcevable que l'on tente de ramener la diversité de ses opérations à la différenciation d'une disposition ou faculté unique (p. 38). La vie de l'âme a donc son mouvement propre et est à elle-même sa propre fin (p. 46). La conscience a son rôle spécial et considérable, qui est de distinguer, de diriger l'action et de permettre le choix (p. 49, 60, 100, 283, 322, 369); « l'âme est le royaume qui se constitue par le travail de la conscience à l'état de règne des forces psychiques, des biens et valeurs psychiques » (p. 52). La complexité croissante de la vie psychique n'a-t-elle pas un point de départ assignable, correspondant à la forme la plus élémentaire de la conscience? Mais tout état de conscience n'implique-t-il pas une diversité, une multiplicité? (p. 67).

La mémoire n'est pas un indice de la conscience et l'on peut fort bien concevoir une vie psychique primitive sans mémoire; il est même très vraisemblable que beaucoup d'animaux s'en passent (p. 82). « Il doit donc être une conscience primitive (Urbewusstsein) formée de sensations hors du temps et de l'espace, simplement distinctes des excitants actuels, avant qu'une mémoire se constitue » (p. 83). Le premier contenu de la conscience ne peut être que la forme même de la sensation, sorte de signal, sans lequel il n'y aurait pas de contenu et par conséquent pas de conscience (p. 84). Il ne faut pas faire de la volonté le premier phénomène psychique, car ce serait oublier qu'il n'y a pas

de volonté sans sentiment, lequel à son tour dépend d'un contenu conscient (p. 84). Une volonté sans contenu représentatif, sans mémoire et sans choix se réduit à une pure excitabilité, à une sorte de force vitale ou de puissance motrice, comme l'âme elle-même; elle n'a rien de commun avec ce que nous entendons par volonté consciente; un contenu, aussi simple soit-il, est la première exigence de la conscience (p. 85).

La première sensation est la conscience même; le lien d'une sensation à une autre est le premier moment (p. 100); ce qui ne veut pas dire que la conscience provienne du changement. Les sensations forment l'ossature de la conscience (p. 103); elles sont les pierres angulaires de l'édifice (p. 86). La psychologie comparative tend à les considérer comme des faits communs à l'homme et à tous les animaux; mais qui peut affirmer que les formes sensibles soient les mêmes? (p. 92). Notre conscience participe à la constitution de nos sensations et donne un aspect tout nouveau au phénomène qui correspond aux mêmes processus corporels (p. 94).

Les sentiments se développent en des formes que la sensation ne saurait limiter, car il n'est point de sentiment qui dépende immédiament de l'excitation (p. 106-107); les sentiments peuvent d'ailleurs varier alors que la sensation est la même; ils sont liés à l'activité variée de la conscience et de la vie organique et prennent racine dans la vie corporelle plus profondément que le cours des représentations (p. 110). Le rôle du sentiment est considérable dans la conscience, puisqu'il détermine le choix (p. 118) qui est un des principaux caractères de l'activité consciente. Il ne crée pas le mouvement, qui lui est antérieur, mais motive les synthèses motrices (p. 119). C'est « le grand mystère de notre âme » (p. 121).

Les animaux sont dominés par l'instinct qui les fait agir avec finalité, sans connaître de fins (p. 123). L'opposition de l'instinct animal et du sentiment humain est peut-être la base même de l'opposition de l'animal à l'homme, au point de vue psychologique (p. 124). La vie instinctive est sans contredit une forme de la vie psychique, mais dans laquelle il ne faut pas introduire une finalité anthropomorphique; ce n'est pas une somme de réflexes (p. 132), car il y a un lien entre l'excitation et la réponse et ce lien est dû à la conscience animale (p. 134-140). Le sentiment joue chez nous le rôle de l'instinct, mais avec des effets totalement différents : d'un côté adaptation sans expérience, de l'autre utilisation de l'expérience (p. 142), mais avec choix conscient (p. 153). Les animaux ne veulent pas, ils agissent, et l'instinct est essentiellement action; l'homme, dans la lutte pour l'existence, a développé sans cesse le rôle du sentiment pour l'action (p. 155-157). L'enchaînement psychique caractéristique de la conscience a permis la motivation si variée, si indépendante des modes d'excitation (p. 158-175). Mais dans cet enchaînement de sentiments et de représentations, la mémoire

joue un rôle considérable. Elle nous permet d'utiliser l'expérience bien au delà des limites de la claire conscience (p. 177); elle est la base de notre savoir et de notre conception du temps, qui manque à l'animal (p. 180). L'enchaînement des souvenirs est contingent (p. 184) et plutôt mécanique que psychique (p. 185) : on le voit dans les rêves, d'autant plus riches que le lien logique fait davantage défaut. L'âme ordonne et crée; la mémoire entasse et conserve. Cependant la mémoire et l'instinct s'opposent : l'instinct ne comporte point de véritable souvenir (p. 192); la vie de l'animal est dans le présent (p. 194).

Nous avons déjà vu que la volonté véritable est une forme supérieure de l'activité consciente. Elle suppose en effet savoir, c'est-à-dire mémoire, sentiment, liaison intellectuelle et affective (p. 202); elle s'oppose à l'instinct puisqu'elle dépend en un sens de l'expérience personnelle (p. 206). De sa finalité résulte l'attention (p. 209). L'étroite solidarité des fonctions psychiques et corporelles permet les mouvements volontaires, intentionnels, dont les formes dégradées aboutissent à l'automatisme (p. 213). La technique humaine (p. 232) résulte de l'empire exercé par la volonté sur les mouvements qu'elle ne crée point. L'exercice vient au point de vue pratique compléter la mémoire (p. 238); mais il ne faut pas exagérer son rôle. Le mécanisme et la synthèse psychique s'opposent malgré leur coopération constante : l'acquisition est d'ordre psychique, l'utilisation devient de plus en plus mécanique (p. 251). Le travail cérébral est en grande partie étranger à la conscience et sert cependant à l'action sur le milieu (p. 253); la mémoire est un mécanisme qui nous épargne le travail conscient (p. 261), mais le sentiment ne se laisse pas « mécaniser » (p. 264); la volonté et le choix conscient continuent à exercer leur pouvoir de contrôle sur l'individu et la société, de plus en plus organisés en mécanismes inconscients (p. 271). Tandis que le travail psychique diminue, le travail cérébral devient plus complexe (p. 283); c'est que l'unité psychique est bien différente de la synergie cérébrale et reste indépendante de la différenciation nerveuse. L'unité est une nécessité pour l'âme; elle est le principe même de l'activité consciente, principe supérieur à toute activité ou relation (p. 284); la mémoire ne la crée pas, elle se borne à « totaliser » les créations psychiques (p. 286). Aussi la désagrégation mentale atteint-elle non l'âme, mais seulement la mémoire (p. 293-295). Unité d'ailleurs n'est pas simplicité (p. 299) et conscience n'est pas nécessairement conscience personnelle, comme le montrent les troubles de la personnalité (p. 302). L'unité psychique, si elle n'est pas le résultat d'une juxtaposition de matériaux (p. 313), s'oppose radicalement à l'immobilité ; c'est une création perpétuellement rénovée.

Dira-t-on que c'est une création du monde lui-même? C'est au contraire un problème psychologique que celui de l'existence pour nous de choses constituant le monde extérieur (p. 348). La croyance à cette

existence est le premier postulat de notre activité représentative (p. 351) : de là, la nécessité de la conception de l'espace, or l'ordre dans lequel se groupent nos sensations ne peut pas être lui-même une donnée sensible (p. 359), il n'est pas la conséquence du mouvement puisqu'il en est la condition (p. 363); il est donc une forme de notre représentation, constituée pour la mesure et la direction des mouvements.

Le courant continu de nos états de conscience, dominé par la volonté, repose sur la continuité d'un courant affectif (p. 384). La forme du temps s'impose ici, comme condition de la mémoire; elle est constituée avec le concours de la vie sociale, comme relation fondamentale en vue de l'adaptation progressive (p. 407). Nous sommes ainsi conduits à la considération de l'existence collective, dans laquelle les formes de la vie consciente individuelle trouvent leur efflorescence (p. 409). Mais, en définitive, quelque chose reste inexpliqué, c'est la conscience même et le lien intime des sentiments (p. 416-419). Ce qu'il importe d'éviter, c'est l'erreur de ceux qui réduisent la conscience à une simple relation d'éléments, ou à l'effet d'une réaction complexe aux excitants externes (p. 421). « L'unité de l'âme est toute autre que celle du corps. » La forme de l'unité est constitutive de la conscience; la nécessité d'une adaptation multiforme entraîne son évolution (p. 424). La loi fondamentale de l'évolution psychique est celle de l'unité dans la multiplicité; la « dynamique de la vie affective », lui est essentielle (p. 427), ne saurait être expliquée par une finalité externe; comme la société, l'individu psychique est créateur de ses processus et de sa propre fin (p. 429).

Nous relevons surtout dans cette étude, plutôt dialectique, d'une part le souci de justifier l'idée d'une « évolution créatrice », d'autre part le mépris, à notre avis excessif, de la psychologie comparative.

G.-L. Duprat.

Charles E. Hoopers. — Common sense, London, Watts, 1913.

Le sens commun a de tout temps préoccupé les philosophes, soit qu'ils le récusent et le défient, soit qu'ils l'invoquent, le tirent à eux (Berkeley), soit enfin qu'ils le posent comme l'autorité souveraine, l'inspirateur et le juge de leur doctrine (Reid). M. Hooper a pensé qu'il y avait mieux à faire, qui est de le définir et de l'analyser.

Selon lui, le sens commun est une connaissance sans critique, mais non pas sans valeur, toute tournée vers l'action, qui porte à la fois sur le monde, sur la société, sur l'homme et sur les relations de l'homme avec le monde et la société. Il ne dispense pas de la philosophie et de la science, mais il a sa place ou son rôle dans la vie, son objet propre, son point de vue, ses critères. Il n'est ni expérience

pure ni pure raison. Il est la raison appliquée à la réalité concrète. Il est un produit naturel de l'expérience de tout individu normal, quoique développé inégalement et en divers sens selon les individus. Il ne repose pas sur l'autorité, ne dépend pas de la culture ou de l'enseignement, mais de l'expérience directe, individuelle. Il n'est point étranger à la spéculation; il a ses vues sur le monde, mais il ne dogmatise point, ne s'analyse point; il s'oppose à la raison discursive; il étudie les choses et non, comme celle-ci, les relations des choses.

La connaissance du sens commun est faite, non de concepts, mais d'images et d'images non détachées des objets, mais objectivées : telles sont les images de notre corps propre, des objets extérieurs. Cette connaissance est indépendante du langage, peut n'être pas formulée et n'est jamais entièrement exprimée. Elle est concrète, ce qui ne veut pas dire incapable d'abstraction, mais incapable de concevoir les qualités en dehors des objets. Comme il subordonne l'abstrait au concret, le sens commun subordonne l'universel au singulier. Il ne s'intéresse guère qu'aux choses ou aux êtres qui ont une existence individuelle : l'espace, le temps ne sont ni conçus ni considérés par lui en dehors des choses, et on lui impute des erreurs qui ne sont pas les siennes, mais celles d'une raison discursive non développée, quand on lui attribue la croyance à la platitude et à l'immobilité de la terre, à un Dieu créateur, horloger, architecte, etc., et en général à toutes les questions métaphysiques, abstraites, d'un intérêt spéculatif pur.

Le sens commun se rapporte à l'activité moyenne de la vie. Il prend la société comme elle est et indique les moyens de s'y conduire; il ne philosophe point, ne moralise point; mais il est un jugement sain porté sur les hommes, une juste appréciation de soi-même, une évaluation exacte des choses, des réalités physiques, des moyens d'action. Il est en un sens supérieur aux arts, aux sciences, car il en dirige l'emploi. Il est lui-même susceptible de culture.

Aussi bien le sens commun qu'on a ici en vue est-il développé par l'éducation; c'est celui du civilisé. Deux idées le caractérisent : « l'idée d'une nature », régie par des lois, et par là même soumise à l'empire de l'homme, et l'idée « de la liberté ». Le sauvage croit à des agents surnaturels et subit le despotisme du roi et du prêtre. Le sens commun du civilisé rejette cette croyance et ce joug. Il y a donc lieu de croire au progrès et de ne pas désespérer de l'humanité moyenne : on entrevoit déjà une ère de tolérance, de pacifisme. Chose curieuse! C'est dans l'abstrait que les hommes déraisonnent, c'est dans le concret qu'ils sont sages; le commun des hommes vaut mieux que les philosophes : « les êtres humains ne sont pas aussi irréconciliablement opposés que leurs théories abstraites ».

Le sens commun ne s'oppose pas à la science, ni à la philosophie, ne dispense pas de la culture; au contraire, il l'appelle; rien ne le

fortifie plus, ne lui est plus nécessaire que la science. La philosophie, d'autre part, est nécessaire à la science, pour l'organiser et pour élargir son point de vue, toujours limité et étroit. Elle s'appuie ellemême sur une expérience, commune à tous les hommes civilisés, valable, fondée, qu'il ne s'agit que d'analyser et d'exprimer correctement. Elle a donc pour base le sens commun, ce qui ne l'empêche pas d'être spéculative, et par spéculation on entend une connaissance qui ne dérive point de la pratique, mais la dépasse, la révèle à ellemême. L'auteur combat le pragmatisme, tout en lui reconnaissant une vérité partielle. Il combat de même cette métaphysique, qui admet une loi universelle d'où se déduiraient tous les faits; pour lui, la vérité s'obtient par sommation; c'est un trésor qu'on amasse pièce à pièce, non un sac plein qu'on vide. La réalité dépassera toujours la philosophie. Celle-ci doit être conçue encore comme ayant pour base l'étude de la conscience, prise comme la condition de la connaissance en général, et non comme la simple connaissance des états intérieurs. Elle doit donc dépasser le point de vue de la subjectivité pure et rejeter comme des abstractions logiques les théories idéaliste (solipsiste ou sceptique) et matérialiste.

Au lieu d'opposer le sens commun à la philosophie en général, montrons-le aux prises avec un problème philosophique donné, celui de la causation. Le sens commun paraît se contredire : il fait dériver l'image de l'objet et en cela est matérialiste, et il attribue à l'image le pouvoir de produire une action matérielle, et en cela il est idéaliste. Mais le dualisme de l'esprit et du corps s'évanouit à l'analyse. Le subconscient est à l'origine de toute hypothèse animistique et tout subconscient est physique; mais matérialisme ne veut pas dire déterminisme; il y a de la spontanéité dans la conscience actuelle; celle-ci n'est pas le simple résultat de l'hérédité et du milieu. La spontanéité s'explique par l'action de l'esprit sur le caractère. L'esprit est l'élément mobile, le caractère, l'élément stable de la personnalité. L'esprit donne son attention aux motifs, et par là les élargit, les rend plus moraux. Une sorte de déterminisme rationnel équivaut à la liberté.

La contingence trouve place déjà dans le monde physique. Les phénomènes de ce monde sont distincts, relativement indépendants les uns des autres. Leur interaction a pour cause leur proximité, laquelle peut ne pas se produire. D'autre part, la causalité a bien des formes et bien des degrés : elle est physique, chimique, vitale, intellectuelle et sociale, et de l'une à l'autre, le déterminisme va en quelque sorte se relâchant. La causation cognitive se distingue de toutes les autres par son ambiguïté; elle est le choix entre deux possibilités contraires; elle écarte ou rapproche les causes agissantes de l'ordre physique, elle oppose la volonté aux tendances instinctives et assure le triomphe de l'une sur les autres, etc. En cela consiste la liberté.

La liberté prépare l'avènement de la raison. La raison est caractérisée par la connaissance de plus en plus objective, ou plutôt par l'établissement de la vraie objectivité, par le rejet des illusions subjectives. L'évolution de la raison est favorisée par le langage, par la philosophie qui systématise les sciences et organise la vie. La raison s'oppose au hasard aveugle, à la force brutale; elle est la victoire de l'homme sur ses passions. Elle n'est pas seulement un attribut de l'humanité. Il faut la supposer au cœur des choses. Elle est le principe de la nature. Et la raison n'est que la sublimation du sens commun. Plus exactement, la théorie de M. Hooper est une dialectique qui va du sens commun à la raison.

L. Dugas.

III. — Psycho-analyse.

Otto Rank. — Das Inzest-Motiv in Dichtung und Sage. Grundzüge einer Psychologie des dichterischen Schaffens, 685 p. in-8°, Deuticke, Wien u. Leipzig, 1912.

Voilà un livre où l'idée fixe des freudistes prend des proportions grandioses! 685 pages sur le thème de l'inceste considéré comme principal facteur, conscient ou inconscient, de l'inspiration littéraire! On connaît le point de départ, la découverte par Freud de ce thème dans les rêves, son attribution à la mentalité de la première enfance et la conviction qu'il se retrouve dans les produits de l'imagination créatrice. Ici, l'auteur se consacre à sa recherche, systématique et approfondie, dans la littérature. Il commence par établir un parallèle entre la tragédie d'Œdipe, « Hamlet » et « Don Carlos » de Schiller. Le fait que le héros de ce dernier n'est amoureux que de sa belle-mère n'empêche pas, pour lui, le rapprochement. Il n'y voit que la preuve d'une modification imposée par le sens moral. Ce qui fait que ce rapprochement, comme aussi bien d'autres qu'on rencontre dans la suite de l'ouvrage, nous paraît peu probant, c'est qu'il est motivé non pas par les faits, mais par les paroles qui servent d'expression aux sentiments. L'auteur les interprète dans le sens favorable à la théorie de l'inceste, mais c'est une interprétation purement subjective. Schiller lui-même ne s'exprime nulle part directement dans ce sens. Pour soutenir cette interprétation, l'auteur recherche dans le chapitre suivant des points d'appui dans l'œuvre générale et la vie même de Schiller : dans le plan primitif de « Don Carlos », dans le fragment d'une tragédie qui a pour héros Néron et Agrippine, dans l'exagération de la haine paternelle (Philippe II contre Don Carlos), dans la sévérité du propre père de Schiller et dans la tendresse qu'il avait pour sa mère, enfin dans différents

motifs de « Guillaume Tell », de « Marie Stuart », etc. Tout cela est plus ou moins tiré par les cheveux.

De là il passe à des recherches sur les formes que prend le « thème de la belle-mère » dans la littérature, distinguant ici deux schémas : celui de Carlos et celui de Phèdre. Comme variantes du premier il cite différents drames sur le même sujet (de Lope de Vega, de Thomas Otway, d'Alfieri, etc.), la « Parisine » de Byron, « Mithridate » de Racine et « Rodogune » de Corneille, des drames anglais de l'époque d'Élisabeth, etc. Pour montrer combien ce jugement est arbitraire il suffit de rappeler que chez Corneille et Racine il s'agit de la rivalité des deux frères auprès de la *fiancée* de leur père, qui n'épouse pas ce dernier et n'est par conséquent qu'une *belle-mère présomptive*! Comme variantes du second schéma il cite la « Phèdre » de Schiller, l'original de Racine, l'« Hippolyte » d'Euripide, la tragédie perdue de Sophocle et la « Phèdre » de Gabriele d'Annunzio. Mais la preuve directe que dans la « belle-mère » on aime sa propre mère manque toujours!

Dans la suite l'étude devient très confuse. L'auteur se perd un peu dans les détails. Le chapitre suivant a pour titre « La lutte entre le père et le fils ». C'est un essai d'éclairer la situation de Don Carlos vis-à-vis de son père par le rapprochement avec les mythes, les légendes, les poèmes du Moyen-Age et même certains romans modernes. On y trouve de tout, jusqu'aux « Frères Karamazow », jusqu'à « Pierre et Alexis » de Merejkowsky. Comme appendice on trouve même des coupures de journaux relatant des cas de parricide qui cependant, pour la plupart, n'ont rien de commun avec la tendance à l'inceste. Puis vient un chapitre sur le « Complexus paternel chez Shakespeare ». Brutus et Hamlet, « Jules César » considéré comme une « tragédié du parricide », le roi Lear et son fils Edmond, Macbeth et le roi Duncan, Richard III et les fantômes, telle est ici la marche des idées. Là-dessus se produit un retour vers la forme primitive du « complexus de l'inceste », vers la tragédie d'Œdipe. L'auteur consacre deux chapitres à l'examen des diverses variantes de ce drame (variantes grecques, de Jules César, de Voltaire, de Dryden, etc., jusqu'à Hoffmannsthal) et à leur exégèse psychologique. Enfin, les quatre derniers chapitres de cette première partie servent à éclairer le rôle de l'inceste dans la littérature et dans la vie. C'est « Le complexus de l'inceste dans les mythes antiques », « Le même dans les fables et les légendes du Moyen-Age », « Les rapports entre le père et la fille dans les mythes, les contes, les légendes, la poésie, la vie et la névrose », enfin « L'inceste dans l'histoire, c'est-à-dire dans les mœurs et la législation ».

Cette œuvre monumentale étonne, intrigue, provoque l'admiration et déçoit tour à tour. C'est une admirable collection de matériaux relatifs à l'inceste, mais avec une interprétation tout à fait arbitraire.

Nous en tirons, nous-mêmes, une conclusion directement opposée, notamment que l'existence de l'inceste dans la vie réelle, loin de devoir se ramener à une source infantile, peut être considérée, elle-même, comme une source de l'inspiration littéraire. Rien ne prouve que ce soit la réalisation d'un désir infantile. L'instinct sexuel peut se porter sur les personnes en question non pas *à cause* de la parenté, mais *malgré* cette dernière. Et dès lors ces cas observés dans la vie peuvent avoir inspiré les poètes mieux encore que les souvenirs de leur première enfance!

La seconde partie du volume contient une analyse, aussi fouillée et documentée, de l'inceste entre le frère et la sœur. L'auteur commence par relever ce fait dans les mythes et les légendes, dans les contes populaires (les frères jumeaux), dans les mœurs des peuples antiques, dans le Moyen-Age allemand, dans la « Divine Comédie » (Paolo et Francisca da Rimini), dans un poème de Mæterlink (« Pelléas et Mélisande »), enfin, dans la vie actuelle (le procès Bonmartini). Il est à noter que dans bon nombre de ces cas il s'agit d'une « belle-sœur » et même d'une « belle-sœur présomptive », comme dans la première partie il s'agissait d'une belle-mère. Après ce tableau d'ensemble, l'auteur s'arrête à quelques grands esprits chez qui on retrouve ce thème : à Grillparzer, Calderon, Voltaire, Gœthe, Byron et Schiller. Les situations relevées ici sont aussi loin de concorder avec une tendance directe à l'inceste. Chez Grillparzer (« Die Ahnfrau »), comme chez son modèle Calderon, comme aussi chez Voltaire (« Mahomet ») il s'agit d'un amour inconscient des liens de parenté, disparaissant même après la découverte de ceux-ci. Cela n'empêche pas l'auteur de le ramener au prétendu désir infantile, transporté de la mère sur la sœur. Chez Gœthe et chez Byron il cherche, à l'appui de sa thèse, des indications concordantes dans la vie, mais n'y parvient qu'avec une interprétation tout à fait arbitraire des faits. Puis viennent trois chapitres consacrés à l'analyse d'un sujet connexe au premier : de la haine entre les frères. On le voit chez les classiques (de Sophocle à Schiller), chez les précurseurs du romantisme (Zacharias Werner et Adolf Müller — les « tragédiés du sort ») et chez les romantiques (L. Tieck, Achim v. Arnim, Clemens Brentano, Theodor Körner et Richard Wagner). Enfin le volume se termine par un aperçu de l'inceste dans la littérature actuelle.

Ce qui nous paraît le plus intéressant et le plus suggestif dans ce travail, c'est justement ce dernier aperçu. Nous avons été tout à fait frappés par la fréquence du thème en question chez les romanciers du Nord, en Allemagne et dans les pays scandinaves. L'auteur cite une dizaine de romans ou nouvelles qui traitent de l'inceste entre le frère et la sœur, et cinq ou six sur le motif de l'inceste entre la mère et le fils. Dans le premier groupe on peut nommer « Untrennbar » par A. Wilbrandt, « Schauspielerin » de H. Mann, « Menschen

von Gottes Gnaden » de Heinrichs, « Schwester Euphémia » d'Emil Strauss, « Prinz Kuckuck » de O. J. Bierbaum, « Verstörte Zeit » de J. David, « De Profundis » du romancier polonais Przybyszewski, « Der Weg nach Zion » de Münzer, etc. Dans le second groupe, des romans d'une puissance d'expression extraordinaire : « Frühlingsnot » de Klara Viebig, « Oedipus im Norden » du suédois Adolf Paul, « Nils Tufvesson und seine Mutter » du suédois Geijerstam et « Sündige Seligkeit » de Stefan Vacano. Jamais, à aucune époque, l'inceste conscient et voulu n'a été dépeint avec des couleurs aussi vives. Il est vrai qu'on trouve aussi des cas analogues chez d'Annunzio, dans la « Citta morte » et dans « Forse che si, forse che no », dans un roman de Catulle Mendes et dans un conte attribué à Maupassant (« M. Jocaste », publié sous le pseudonyme Maufrigneuse), mais dans la littérature latine cela reste toujours une exception, une monstruosité, tandis que dans la littérature du Nord cela s'étale comme une source profonde et naturelle de l'érotisme. On a l'impression que, pour donner à la passion une force extraordinaire, les romanciers de là-bas ont besoin de lui attribuer cette base et on se demande si cela ne tient pas à une différence ethnique, notamment au fait que les femmes là-bas ont moins de séduction et que l'instinct sexuel arrive plus difficilement à se fixer sur elles. Ceci n'est qu'une simple suggestion, mais qui s'impose avec force, lorsqu'on pense combien les auteurs de la race latine, dont cependant l'amour est le sujet favori, dédaignent le motif de l'inceste. C'est là un problème à creuser et c'est de ce côté-là que nous recommandons l'œuvre capitale de Rank à l'attention des psychologues.

N. Kostyleff.

IV. — Morale.

Paul Gaultier. — Les maladies sociales, 1 vol., in-18, Hachette, Paris.

Les Sociétés sont, comme les êtres organiques, sujettes à des troubles qu'on peut désigner sous le nom de *maladies sociales*. Ces maladies sévissent particulièrement dans les pays de haute civilisation. Et c'est pourquoi la France, en raison même de sa richesse et de la supériorité de sa culture, paye une rançon plus lourde que les autres nations.

En observateur bien informé, M. Paul Gaultier établit d'abord la réalité du mal qui se manifeste sous les formes suivantes : *La criminalité adolescente, l'alcoolisme, la dépopulation* et *la pornographie*. Puis il en scrute les causes, et enfin il en indique les remèdes en sociologue désireux de ne pas se confiner dans la pure théorie.

La réalité du mal n'est guère contestable. Pour se rendre compte

de la gravité de notre état pathologique, il n'est pas nécessaire de consulter les statistiques officielles. Il suffit de parcourir les journaux et de voir la place sans cesse grandissante qu'y occupent les exploits criminels des adolescents, les méfaits de l'alcoolisme, les scandales de la galanterie et les réclames peu déguisées des pratiques néo-malthusiennes.

Quant aux causes, elles sont d'abord sociales. Elles résident dans un industrialisme outrancier, dans les grandes agglomérations ouvrières, dans la disparition progressive des petits ateliers, dans la suppression presque totale de l'apprentissage, dans la dispersion de la famille, dans le luxe qui avive toutes les convoitises, dans la recherche ardente et générale des plaisirs, recherche qui multiplie les courtisanes, les souteneurs et les apaches.

Les causes sont aussi d'ordre moral. Les enfants ne reçoivent plus la forte éducation d'autrefois. Au lieu d'être pliés à l'obéissance d'une règle, ils sont les compagnons de jeux de leurs parents et deviennent vite leurs despotes, des despotes dont on s'empresse de satisfaire tous les caprices. Qu'on ajoute à cela des tempéraments affaiblis par une hérédité morbide, et il sera facile de comprendre comment chacun suit la pente de son désir, sans avoir la force de réagir contre des tendances, dont les plus aveugles ne sont pas sans entrevoir parfois le danger.

Les remèdes doivent être appropriés à la nature du mal et à la variété de ses causes. M. P. Gaultier en signale d'excellents. Une éducation plus ferme, l'habitude des jeux de plein air, la vie de famille restaurée, des syndicats formés moins dans un esprit de lutte que dans un désir d'assistance mutuelle, des journaux plus conscients de leur fonction moralisatrice, toutes ces influences exerceraient une action lente mais certaine sur les esprits et les caractères. Cependant, si le frein intérieur fait défaut, il ne faut pas hésiter à employer la force répressive des lois : suppression du privilège des bouilleurs de cru, interdiction de la fabrication de l'absinthe, et pour les jeunes apaches qui aspirent à voir leur photographie dans les grands quotidiens « le chat à neuf queues... le fouet administré — même avec une vigoureuse énergie — sur l'endroit approprié ». Ce serait le moyen le plus simple, le plus expéditif, le plus économique, le plus efficace, en un mot « la meilleure des admonitions ».

L'ouvrage de M. P. Gaultier est écrit d'une plume alerte et se lit avec autant de facilité que de profit.

Arthur Bauer.

Lewis Léopold. — Prestige. *A psychological Study of social estimates.* London et Leipzig, Fisher Unwin.

Le prestige : ce sujet fort intéressant a été traité par M. L. L. avec

une finesse, une richesse de vues qui rendent son livre attrayant autant qu'il est instructif. Le prestige, nous dit-il, ne relève ni de la logique, ni de la morale, ni de l'esthétique, bien qu'il puisse se trouver imprégné d'éléments esthétiques ou moraux; c'est un phénomène psychologique, ou plutôt d'ordre socio-psychologique, qu'il ne faudrait point faire dériver de quelque cause mystique. Il s'applique donc, dans son livre premier, à distinguer le prestige des états qui en sont voisins ou qui peuvent y entrer comme composants : l'estime publique, l'autorité, les préjugés de race, etc. Il recherche ensuite les caractères, soit « raciaux », soit individuels, — l'âge et le sexe, par exemple, — qui disposent à accepter, à subir le prestige. Et déjà le prestige nous apparaît comme un sentiment qui ne s'explique pas à lui-même, qui prend de la force ou qui s'affaiblit selon le nombre des personnes qu'il domine, qui exige enfin, pour se produire et durer, un certain éloignement ou certains contrastes.

L'auteur étudie, dans le livre second, les « possesseurs » du prestige; plus exactement, les rapports existant entre celui qui l'impose et celui qui le subit. L'homme qui jouit du prestige n'est pas nécessairement un hypnotiseur doué d'un pouvoir surnaturel, ni un poète lisant dans l'âme de ses semblables. Le prestige possède une qualité par laquelle il vit, sans laquelle il ne peut exister : sa *situation psychologique.*

La vanité n'est pas un élément du prestige; elle peut même le tuer. Ainsi l'ambition. La compétition en est exclue. Le préjugé s'y oppose qualitativement: l'habitude, quantitativement : le prestige tend à un maximum, l'habitude à un minimum de valeurs psychologiques.

Il est nécessaire à la création du prestige que la force sentimentale de l'image, de la personne, du groupe, auquel il appartient, soit puissante, sans que notre intelligence intervienne pour la discuter ou l'expliquer, qu'elle s'unisse ou se croise avec notre moi sans perdre pour cela de son indépendance. Intensité, masse des valeurs de sentiment, qui submergent la conscience et n'ont point de connexion avec d'autres images; tradition, distance, qui produisent l'unité de l'esprit et font saillir l'image sans laisser de prise à l'intellect, à la volonté; indépendance, dissociation, qui soustraient la valeur psychologique aux influences de l'intuition ou de la logique : tels sont les traits, soit positifs, soit négatifs, du prestige. Prenez en exemple l'autorité d'Aristote au moyen âge, le pouvoir de la papauté, le caractère royal de Louis XIV. Le prestige se perd comme il s'acquiert; la mort en est aussi mécanique et irrationelle que la formation.

Ce que le prestige, d'autre part, assure à ceux qui le subissent, c'est une sorte de repos, de sécurité psychologique, un hédonisme psychique donnant la préférence au sentiment sur l'intelligence. Si l'homme et ses créations, de nos jours, possèdent seuls le prestige, c'est justement que notre connaissance des choses s'est étendue, alors

que celle des intentions, du subjectif, a diminué. Notre sentiment de sécurité est plus fort devant les choses, plus faible devant l'intention et les motifs.

D'excellentes observations seraient à relever dans le chapitre où l'auteur passe en revue les moyens du prestige. Il s'y trouve conduit, par exemple, à comparer la méthode grecque d'éducation à la romaine; il condamne la culture pseudo-grecque de l'Empire, passée jusqu'à nous, où la « recherche de l'effet » est substituée à l'émulation, à la compétition, préférées des Athéniens et des Spartiates. En conclusion : dépasser l'intuition, dépasser le jugement intellectuel, donner au désir la forme de la volonté, telles sont les conditions négatives constantes du prestige; rester intéressant, échapper à l'indifférence et à l'oubli, telles en sont les conditions positives toujours changeantes.

Grande est l'erreur de ceux (ainsi Balfour) qui pensent défendre ou attaquer l'autorité en ne défendant ou n'attaquant que le prestige. Non moindre l'erreur de ceux (le Prof. Stein) qui ne séparent point le prestige de l'autorité. Il est des cas où le préjugé engendre le prestige : telle la valeur attribuée aux Allemands par les Anglais. Le prestige reste différent de l'individualité : saint François d'Assise était une individualité, mais il ne possédait pas le prestige d'un simple cardinal.

Les sociétés, ai-je écrit quelque part, ne vivent que sur des fictions. Mais ces fictions, ajouterait notre auteur, ne durent que par le prestige. « Le prestige est le pain quotidien de la société » : morale, justice ou légalité, tout s'y ramène. L'effet dommageable en est, sans nul doute, d'affaiblir la confiance en soi, et, partant, de diminuer la qualité du travail : à quoi l'on obvierait en développant le gouvernement local et la coopération, en favorisant les petites villes contre les villes géantes, etc. Comme, d'autre part, la mort du prestige équivaudrait à la dissolution de la société, il s'agirait de concilier, dans la mesure du possible, cette contradiction.

Ici, dans le chapitre *Prestige et démagogie*, apparaît la pensée profonde de l'auteur. La démocratie, nous dit-il, est une question de forme, peu importante au fond, une pure hypothèse. La démagogie, au contraire, est un fait vivant : elle est mortelle au prestige, parce qu'elle exalte la confiance en soi et qu'elle rapproche les distances. Or, le prestige n'est dangereux qu'autant qu'il est une fin pour lui-même, qu'il s'oppose aux « valeurs divines », aux instincts sains, au cœur bon de l'individu; il signifie alors décadence, illusion égoïste qui dissipe toutes les valeurs. Mais une démagogie brutale ne saurait nous délivrer du prestige que pour nous rejeter dans la vie sauvage. Prestige et démagogie ne sont qu'un appel au hasard. La religion seule reste capable d'apaiser le funeste conflit; c'est-à-dire, la leçon du divin instituteur, qui nous invite à redevenir, autant que nous le pouvons, simples comme des enfants. Leçon incomprise, achèverai-je,

mais leçon supérieure, la plus haute que les maîtres de notre espèce aient pu jamais annoncer.

Le livre troisième est riche de faits; d'illustrations, écrit l'auteur, dont l'ambition ne vise point à résoudre le vaste problème qu'il discute. Il nous montre, au sujet du prestige et de l'amour, le rôle du prestige dans la pratique de l'exogamie; sa valeur dans la virginité commandée par la religion, dans la prostitution, etc. L'étude du prestige dans la vie économique lui ouvre de nombreux aperçus : rôle du prestige dans la division du travail comme choix d'une carrière; considération attachée selon les pays à certaines professions; dépréciation ou estimation du travail manuel; rétribution du travail intellectuel (l'avocat à Rome); la richesse considérée comme une source de prestige, mais non le paiement avec de l'argent (nos *salaires* et nos *honoraires*, lui signalerai-je); puissance de la richesse anciennement acquise et dont l'origine se perd dans l'oubli, à l'inverse du « gain » qui rend l'homme en quelque sorte négociable; erreur d'Adam Smith écrivant que la richesse engendre de la sympathie; erreur non moindre de Marx croyant à la séparation marquée des classes par la création de la richesse industrielle (spirituel croquis des trois classes de voyageurs); le prestige et l'exclusion à l'origine des classes; les castes hindoues, aussi inopportunes économiquement qu'elles sont opportunes psychologiquement; force de durée de la noblesse bien supérieure à la concentration économique; le prestige et le crédit, etc.

Le prestige considéré dans la religion suggère à l'auteur de fines remarques sur le *totem* et le caractère de respect qui s'est attaché d'abord à l'animal; sur l'*infaillibilité,* en tant qu'elle marque la forte compréhension psychologique de la papauté et ne signifie point une innovation, mais une restauration du prestige, etc. Il me resterait à parler du prestige et de la force brutale; du prestige et de l'intelligence; du prestige et des anomalies; mais je ne peux songer à épuiser la matière de ce volume de 350 pages. Je pense en avoir montré suffisamment la richesse et l'intérêt.

L. Arréat.

Georg Cohn. — Etik og sociologi. — Copenhague, 1913.

Dans son excellent livre, qu'il désigne modestement comme un simple essai, M. Cohn a eu pour but, d'une part, d'exposer très impartialement les doctrines de la morale pure et les théories de la sociologie, et de proposer d'autre part une explication personnelle de l'antinomie qui semble exister entre elles. Cette explication, la devise placée en tête de l'ouvrage nous la fait pressentir dès l'abord : *Homo duplex.* Il y a deux natures dans l'homme, il y a deux mondes dans lesquels se reflète l'existence et il y a par conséquent deux explications du problème de l'existence. Avec Leibnitz, M. Cohn estime que

la réalité ne saurait être épuisée à l'aide d'un seul point de vue : elle ressemble à une surface courbe qui peut être examinée soit de sa face convexe, soit de sa face concave. A son côté interne se trouve attaché ce qui a un caractère individuel, concret, absolu, ce que nous désignons sous le nom d'intérêt et de valeur morale; tandis qu'au contraire le côté extérieur est constitué par la pluralité, le général, l'abstrait, régi par des lois fixes et immuables, et qui fait l'objet de la description et de la science. C'est en confondant ces deux côtés incommensurables de l'existence, qu'on se heurte à une opposition irréconciliable entre la morale normative et la sociologie : en réalité ces deux sciences ne font que tâcher d'expliquer les phénomènes moraux et que constater ce qui a coutume d'arriver dans le domaine de l'éthique ; il n'y a pas d'opposition fondamentale entre elles et l'on peut dire que l'éthique normative n'est qu'une étape dans l'évolution de la science des mœurs, étape qui semble aujourd'hui franchie et à laquelle succède l'éthique basée sur la psychologie et la sociologie.

Mais toutes ces doctrines considèrent l'humanité ou le monde comme généralité, comme phénomène extérieur et objectif et par conséquent elles ne peuvent et ne pourront jamais atteindre la décision morale elle-même qui est un événement subjectif, saisi seulement par la conscience, inaccessible à la causalité et équivalent, chaque fois qu'il se produit, à une véritable création nouvelle.

« Il est sans influence sur la valeur et la force obligatoire des représentations morales, dit M. Cohn, qu'on prouve leur conditionnalité sociale ou psychologique. La pensée ou l'analyse la plus pénétrante ne peut démontrer pourquoi, à certaines actions ou représentations, se trouvent liés l'intérêt ou la valeur particulière qu'on nomme morale, parce que toute pensée ou analyse traite les phénomènes comme objets d'examen situés hors d'elle-même, comme éléments du monde objectif, tandis que l'intérêt et la valeur appartiennent au côté de l'existence où l'individu n'est que sujet, et où son état de conscience momentané et totalisé, sans égard à ses causes dans le passé ou à ses conséquences dans le futur, exprime ou, si l'on veut, constitue toute l'existence. »

Pour jeter sur sa thèse toute la clarté voulue, M. Cohn invoque le discours du Phédon qui traite des raisons pour lesquelles Socrate est actuellement assis dans la prison, entouré de ses amis et prêt à absorber le poison qui doit lui donner la mort. Considéré objectivement, cet événement est lié à toutes sortes de causes : la mise en jugement de Socrate, le vote des Athéniens, le mouvement des muscles et des nerfs qui a conduit le philosophe dans telle place, dans telle attitude, etc. ; il entre comme élément dans la chaîne forgée par les événements qui l'ont précédé et ceux qui vont le suivre; il est le conséquent relatif de ses divers antécédents. Considéré subjectivement, au contraire, comme la décision par laquelle Socrate

refuse de désobéir aux lois et préfère, au prix de la mort qu'il peut facilement éviter, réaliser intégralement ce qu'il considère être une valeur morale, il constitue la solution d'un cas concret, individuel, absolu en soi et sans relativité par rapport à des antécédents ou des conséquents objectifs.

Comme le sentiment esthétique, comme l'amour, la décision morale est située en dehors des atteintes de la science descriptive et abstraite. De même que ces deux sentiments, elle est concrète, absolue, spontanée et éternelle. Et c'est cette tendance même à l'éternité des valeurs subjectives qui donne naissance, chez l'homme, à ce désir inextinguible de l'immortalité personnelle qui seule permettra aux valeurs réalisées en lui de se maintenir pour toujours dans leur forme concrète et individuelle. Qu'a-t-il à faire de la persistance infinie des éléments de sa personne, de leur renaissance perpétuelle, de leur conservation jusqu'à la fin des âges? Les éléments ne l'intéressent point : ce qui l'attire, ce qui le préoccupe, ce qu'il aime, pour tout dire, ce sont ces hautes valeurs, ces reflets de l'absolu qui lui révèlent l'essence même du monde, et parmi lesquelles la décision morale joue un rôle si éminent.

Écrit avec beaucoup de soin, d'agrément et d'érudition, le livre de M. Cohn mériterait de pouvoir être mis à la portée d'un plus grand nombre de lecteurs. Car, outre les théories ingénieuses sur la solution du problème moral qui forment sa dernière partie, il contient dans ses deux premières un exposé très complet des diverses doctrines morales, ainsi qu'une étude des principaux systèmes sociologiques, qui nous conduit de Comte et Spencer à Gumplowicz, de Karl Marx à M. Durkheim et à M. Léon Bourgeois, de Tarde, Giddings et Krapotkine à Wundt, Westermarck et Simmel. Parmi tous ces auteurs que M. Cohn a résumés et critiqués avec précision et sagacité, je n'aurai garde d'oublier un ouvrage qu'il cite fréquemment et dont il s'est plusieurs fois inspiré, bien qu'il n'en adopte pas toutes les conclusions : *La Morale et la Science des mœurs.* Ceux qui ont étudié sous M. Lévy-Bruhl et qui sentent encore, après de longues années, combien ils lui sont redevables pour la clarté bienfaisante et le parfait équilibre de son enseignement, seront heureux de retrouver son influence auprès d'un esprit jeune, distingué et plein de promesses, comme l'auteur d'Éthique et Sociologie.

ALFRED BLANCHE.

Revue des Périodiques

Scientia.

Année 1913 (première partie).

F. Enriquez : *Mathématiques et théorie de la connaissance.* — De quelque façon qu'on juge les conceptions les plus déterminées relatives à la solution des problèmes de la connaissance, on peut conclure que la position de ces problèmes, aujourd'hui comme dans le passé, se rattache intimement aux progrès des mathématiques. S'il y a quelque chose de changé sous ce rapport, ce sont seulement la quantité notablement accrue et le caractère plus élevé des développements que le philosophe doit s'approprier pour être apte à fournir une contribution de quelque valeur aux questions qui se discutent.

C'est en vain que croira se servir de la science le philosophe qui n'a pas exercé son esprit scientifique en approfondissant, d'une façon ou d'une autre, quelque champ particulier de recherches, alors qu'il croit pouvoir accepter tout simplement les résultats élaborés par d'autres et se donne l'illusion de les critiquer sans être en état de comprendre la façon dont ils ont été acquis, il offre seulement le ridicule spectacle de ce positivisme sans base scientifique qui, dans ces derniers temps, avait substitué aux livres sacrés une nouvelle Bible dont la révélation était tirée de textes de savants et de pseudo-savants.

Mais quand ces images se seront dissipées et que le long travail de recherches critiques et d'analyses laborieuses aura engendré un élan plus élevé de la conscience philosophique, alors apparaîtra aux yeux de tous la nécessité pour le philosophe de reprendre son poste sur le terrain de la science, comme aux grandes époques constructives de la pensée.

J. W. Gregory : *La Classification structurale et pétrographique des différents types de côtes.*

Rignano : *De l'attention* (2e partie) ; *Vividité et connexion.* — Dans la première partie de cette étude parue l'an dernier, l'auteur a montré qu'on peut considérer tout état d'attention comme formé par un contraste affectif et que ce contraste est dû « au fait qu'à une affectivité primaire donnée, qui éveille tel ou tel sens à distance et qui tendrait

à provoquer aussitôt les mouvements aptes à la satisfaire, s'oppose une affectivité secondaire, évoquée par la primaire même à cause de quelque effet désagréable qui s'est produit dans le passé pour avoir donné à ces mouvements une prompte et complète exécution, affectivité secondaire qui tend à empêcher le retour de cet effet déplaisant. » On a vu aussi, dans ce premier article, que « l'unité de conscience » caractéristique, fondamentale de l'état d'attention est due à ce que tant que l'affectivité primaire est tenue en suspens par la secondaire, nulle autre tendance affective ne peut surgir.

Dans un second article, l'auteur va examiner les effets qui découlent de ce contraste affectif et de cette unité de conscience propre à l'attention, et qu'il désigne par les termes de : vividité et connexion.

Il s'attache d'abord à déterminer exactement ce qu'il doit entendre par la vividité qu'il ne faut pas, comme on l'a fait souvent, confondre avec l'intensité d'une sensation.

L'intensité d'une sensation rentre dans sa spécificité, constitue un de ses éléments, et par suite est susceptible d'accumulations mnémoniques. Au contraire la vividité plus ou moins grande d'une sensation ou d'un souvenir, n'est due qu'à une augmentation ou à une diminution dans la *quantité active* de l'énergie nerveuse spécifique qui constitue cette sensation ou ce souvenir. Par conséquent l'état d'attention peut parvenir à accroître la vividité des sensations et perceptions.

L'auteur expose ensuite les divers processus possibles par lesquels une tendance affective éveillée par certaines conditions physiologiques internes ou par des sensations données peut parvenir à rendre conscientes les sensations qui l'ont déclanchée, et même à les raviver, et à évoquer en même temps d'autres souvenirs reliés à elle en les ravivant d'autant plus qu'ils ont pour elle plus d'intérêt. Cette exposition montre toute l'importance qu'acquiert, pour tout le processus de la connaissance en général, le fait que l'attention soit constituée par le contraste de deux affectivités opposées. Grâce à ce contraste qui maintient longtemps en suspens l'affectivité primaire, l'adaptation de l'organe sensoriel a tout le temps de s'achever et même de se perfectionner. En outre l'exposition prolongée de l'organe sensoriel à la source excitatrice facilite l'addition des stimuli, finit par donner à ceux qui sont déjà assez forts une plus grande vivacité. et permet à beaucoup des plus faibles d'être perçus.

Ce contraste est aussi important en ce qui concerne la « connexion des idées » propre à l'état d'attention. Celle-ci ne s'obtient pas par inhibition physiologique directe, mais par l'*exclusion de la conscience* de toutes les sensations ou évocations sensorielles étrangères non inhibées physiologiquement, et par l'*inhibition physiologique* de toutes les autres tendances affectives possibles qui auraient pour effet immédiat soit de rappeler à la conscience ces sensations ou évocations

sensorielles inconscientes, soit de raviver, évoquer et maintenir en éveil une infinité d'autres sensations et idées.

A côté de ce double résultat négatif, on a ensuite un double résultat positif, qui dérive de l'action simultanée et concordante d'un choix affectif et d'une évocation directe, et c'est ce processus d'évocation qui crée directement une matière intellectuelle mnémonique, déjà par elle-même en connexion avec ce qui est objet de l'attention. On voit par là quelle différence il y a entre l'association fortuite des idées, telle qu'elle se développe en l'absence de tout élément un peu durable d'ordre affectif, et celle qui au contraire possède ce facteur affectif.

Cette connexion, que l'état d'attention donne au processus intellectuel, n'a de valeur que si le fait psychique qui la produit est persistant. C'est parce que la tendance affective primaire se trouve maintenu en suspens par la secondaire et reste ainsi invariable assez longtemps que le développement d'une série d'états intellectuels consécutifs forme un tout cohérent.

M. Hoernes : *Origine et formes les plus anciennes du vêtement humain.* — A l'origine l'homme était recouvert d'une épaisse fourrure. Nous ignorons comment celle-ci a disparu. Elle a été remplacée par des revêtements mobiles du corps. Mais non pas immédiatement.

L'homme d'abord est resté nu, et a gardé sa nudité tant qu'il l'a pu. Comme tout ce que nous désignons par le nom de culture, l'usage du vêtement n'a pu résulter que d'une nécessité.

Il s'agit de savoir quel est le besoin de protection qui s'est manifesté primitivement et a été satisfait par l'usage du vêtement. Était-ce le besoin physique purement pratique, ou le besoin idéal, moral, dont fait aussi partie le besoin esthétique?

Les inductions faites d'après les usages qu'on peut observer actuellement chez les peuples sauvages sont sujettes à caution. Rien de plus variable que les habitudes d'une tribu à l'autre.

Les documents très rares que nous avons pu découvrir sur l'époque préhistorique (dessins, squelettes) sont aussi assez déroutants.

Pour obtenir des informations sur la préhistoire du vêtement humain, on ne doit pas se borner à faire ressortir le rôle exclusif de el ou tel motif particulier et à se livrer à des jugements déductifs d'après les usages en vigueur chez les peuples primitifs de nos jours. Il faut tenir compte de tous les motifs possibles, et utiliser dans un esprit de critique impartiale tous les témoignages existants.

A. H. Sayce : *Les Lois de Babylone.* — En dépit de l'opinion générale des archéologues, il est certain maintenant qu'un code de lois existait à Babylone dès l'époque de Khammu-rabi, contemporain d'Abraham, et qu'on y était soumis dans tout l'empire babylonien.

Une copie de ce code a été découverte récemment dans les ruines de Suse, par M. V. Morgan.

Ce code ne semble arrangé d'après aucun principe systématique.

Deux points dans ce code sont à noter spécialement :

1° L'existence de lois qui se rapportent aux différentes périodes du progrès social et aux différentes conceptions de la vie civile à Babylone;

2° La dissemblance profonde qui ressort de la comparaison entre ce code et celui de Moïse.

E. Goblot : *Le Concept et l'idée.* — M. Goblot ne va pas jusqu'à dire, avec Platon, que l'idée est plus réelle que le monde sensible, ou plutôt qu'elle seule est réelle tandis que le monde sensible est illusoire. Mais, avec Platon, il dit que les Idées en général et, *à la limite*, l'Idée suprême, sont le seul véritable objet de la science. Si l'on peut parler d'une science de la nature, c'est à condition d'entendre par là la nature des choses et non les choses elles-mêmes; la nature des choses ce sont leurs Idées.

Il ne croit pas que les Idées existent en dehors du monde sensible et qu'elles en sont la raison d'être et la cause; mais, avec Platon, il croit qu'il y a infiniment plus dans les Idées que dans les choses; car les choses deviennent; leur être se répartit en un passé qui n'est plus, un avenir qui n'est pas encore, et un présent qui meurt dès qu'il est né; tandis que l'Idée est la loi qui enveloppe tout ce passé et tout cet avenir. Les choses ne sont jamais que des valeurs singulières, de la variable, que des points de la courbe; l'Idée est la courbe totale, l'équation qui exprime toutes les valeurs de la variable.

M. G. ne croit pas non plus que les Idées existent en dehors de l'esprit. Mais il pense, comme Platon, qu'elles sont des nécessités logiques dont notre esprit ne dispose pas, qu'elles sont indépendantes de nos ignorances et de nos erreurs, en un mot qu'elles sont vraies. De même qu'elles dépassent infiniment les choses, elles dépassent infiniment l'esprit; elles ne s'épuisent pas plus dans l'acte de l'intelligence qui les saisit qu'elles ne s'épuisent dans l'être individuel ou dans l'instant du devenir. Au fond lorsque Platon disait que les Idées existent, il voulait dire avant tout qu'il y a une vérité. Seulement il lui semblait que cette vérité pour n'être pas illusoire devait être une réalité. Il semble plus naturel, dit M. G., de la concevoir comme un idéal, c'est-à-dire qu'il est de son essence de n'être jamais, de ne jamais pouvoir être réelle.

T. J. J. See : *La nouvelle science de la cosmogonie.* — Les planètes et satellites n'ont pas été détachés des masses centrales autour desquelles ils tournent actuellement, et nous sommes ainsi conduits à admettre qu'ils se sont formés d'une façon indépendante et ont été

ajoutés du dehors. C'est ce qu'on appelle la *théorie de la capture*. En d'autres termes les noyaux des planètes se sont formés dans notre nébuleuse à une grande distance du soleil et tournaient primitivement selon des orbites beaucoup plus larges et plus excentriques qu'actuellement.

Après avoir tourné dans la nébuleuse pendant une durée, plus ou moins longue, un grand nombre de petits corps ont été attirés à ces noyaux de sorte que leurs masses, tout comme la masse du soleil, ont été peu à peu formées par la réunion de petits corps. Il en est résulté de cet accroissement de masses et de la résistance du milieu que le plus grand axe des orbites planétaires a subi une diminution, et que leurs excentricités se sont à peu près effacées.

Les orbites ainsi réduites sont devenues, à la suite du mouvement des corps dans le milieu nébulaire résistant, des cercles à peu près parfaits.

Quant aux nébuleuses originaires, elles sont formées elles-mêmes par la réunion de fines poussières expulsées des étoiles et qui se condensent éventuellement en corps plus grands. La forme asymétrique d'une nébuleuse fait qu'elle s'abaisse souvent par sa propre gravitation, et se développe en une spirale qui ressemble à la spirale d'Archimède. Le soleil du système se développe au centre, tandis que des planètes se forment à distance et se rapprochent ensuite, comme nous l'avons vu, du soleil, selon des orbites qui deviennent de plus en plus petites et de plus en plus rondes, conformément aux effets séculaires du milieu nébulaire résistant.

Ch. André : *L'Hypothèse nébulaire de Laplace et la théorie de la capture de M. T. J. J. See.* — Dans cet article M. André montre que les recherches physiques récentes confirment en la rajeunissant la belle conception de Laplace et il veut faire par cet exposé, suivant l'expression de M. See, « de la critique constructive qui constitue l'épreuve finale de la vérité ».

M. André, après avoir opposé l'une à l'autre la conception de Laplace et la théorie de M. See, constate que celle-ci n'a ouvert sur la formation de notre monde solaire aucune vision décisive, et qu'elle n'a pas éclairci les points encore obscurs de la genèse du système planétaire; or ce serait la seule considération qui pût être de quelque poids dans cette discussion. Il conclut que la conception de M. See constituerait, si elle était substituée à celle de Laplace, un recul énorme pour les théories cosmogoniques.

M. Herz : *L'Évolution de la terre.*

F. Soddy : *La Transmutation. — Problème vital de l'avenir.* — La radioactivité a été le moyen qui a permis au début d'examiner expé-

rimentalement le processus de transmutation, tel qu'il s'accomplit dans la nature. Mais ce processus, à présent qu'il est prouvé qu'il constitue une réalité expérimentale, implique des conséquences qui dépassent de beaucoup le domaine de la radioactivité, voire celui de la science physique elle-même. Il renferme des suggestions et des applications du plus grand intérêt général, en rapport avec l'histoire passée et les destinées futures de ce monde et des races qui l'habitent. Il nous fournit une nouvelle donnée sur la manière dont la nature pourvoit à ses besoins en puisant dans cette réserve fondamentale qui est l'énergie. L'afflux constant de l'énergie empêche la vie de s'éterniser dans une forme donnée. On fait même dire qu'une augmentation incessante de cette réserve apparaît comme un des facteurs les plus efficaces de l'évolution humaine.

D. Rosa : *Dilemmes fondamentaux touchant la méthode de l'évolution.* — La théorie de l'évolution se réduit à affirmer seulement que de l'inorganique sont directement sorties des formes très simples, dont les formes plus complexes ont dû dériver. Sur ce point tout le monde est d'accord.

Mais la simple thèse de l'évolution est chose de peu de valeur. Nous voudrions comprendre en outre comment l'évolution a pu se produire naturellement. Ceci est plus difficile.

Lamarck, Darwin, Nägeli, de Vries et d'autres nous ont donné des théories concernant la méthode de l'évolution. Mais les faits sont venus les démentir sur bien des points. Il ne s'en suit pas que nous en soyons toujours réduits à nous déclarer incompétents. Même touchant la méthode de l'évolution, nous avons déjà le moyen d'affirmer quelque proposition qui dans ses limites modestes puisse être tenue comme d'une valeur définitive. Les faits connus ne sont pas tellement insuffisants, et quant aux hypothèses pour les expliquer, elles ne sont pas infinies comme on pourrait les croire. Si nos prétentions sont modestes, si nous nous contentons de concepts très généraux, alors les possibilités se réduisent facilement et avec une rigueur mathématique, à un couple de dilemmes fondamentaux dont la vérification par les faits sera facile et de conséquence décisive.

G. Vacca : *La Science dans l'Extrême-Orient.*

E. Rignano : *Le Rôle des théoriciens dans les sciences biologiques et sociologiques.* — Si l'on admet facilement l'intervention des théoriciens, en tant que mathématiciens, dans le domaine des sciences physiques, il n'en va pas de même en ce qui concerne les sciences biologiques et sociologiques. Cependant les théoriciens peuvent dans ce domaine remplir un rôle extrêmement utile. L'œuvre de l'expérimentateur spécialiste et celle du théoricien au lieu de s'exclure se complètent l'une

l'autre. Le degré d'importance maîtresse et capitale auquel plus encore que dans les sciences physiques, peut et doit atteindre cette action du théoricien dans les sciences biologiques et sociologiques, résulte du fait même que dans ces sciences la masse des faits particuliers à systématiser se présente d'autant plus confuse et compliquée que les subdivisions s'y affirment plus nombreuses et plus spécialisées. D'autant plus vivement le besoin de coordination et de synthèse se fait donc sentir dans ces sciences. C'est pourquoi R. souhaite une collaboration toujours plus cordiale et plus intime entre spécialistes et théoriciens; les premiers cherchant sans cesse dans l'œuvre des seconds des idées nouvelles à essayer et de nouvelles directions où pousser leurs recherches propres, les seconds empruntant aux premiers des indications continuelles et précieuses pour préciser et consolider leurs propres vues ou se diriger vers de nouvelles systématisations. Cette collaboration aurait une influence des plus heureuses sur le développement des sciences biologiques et sociologiques. La Revue reviendra sur les idées de Rignano à propos du dernier ouvrage de celui-ci, mais de synthèse scientifique.

A. R. Hinks : *La Mensuration des distances célestes.* — Résumé des travaux récents sur la mensuration des distances célestes, en particulier des travaux entrepris sur l'initiative de Lœwy et de l'observatoire de Paris, depuis le Congrès de Paris de 1900.

Durant ces dernières années nous avons assisté à l'achèvement d'une nouvelle mensuration de la distance du Soleil à la Terre, et aussi incidemment d'une nouvelle détermination de la masse de la Lune. En même temps l'intérêt porté à ces questions s'est accru, d'une part à cause de moyens relativement nouveaux fournis à l'observation par la photographie, d'autre part aussi du besoin urgent d'une connaissance plus exacte des dimensions de l'univers si nous voulons apprécier la véritable portée des découvertes récentes au sujet des mouvements systématiques des étoiles.

Le grand catalogue astrographique sera sans aucun doute la base de ces futures déterminations des mouvements propres à toutes les étoiles les plus éloignées. Les astronomes d'aujourd'hui doivent à la postérité de dresser un tableau du ciel tel qu'il existe actuellement pour permettre la comparaison avec l'aspect qu'il aura dans un millier d'années.

A. Rey : *L'Ostracisme du concept de force dans la physique moderne.*

A. Thomson : *Qu'est-ce qui détermine le sexe.* — La détermination du sexe est un des grands problèmes qui préoccupent la biologie, on a souvent cru tenir la solution, mais toujours on a été déçu.

L'auteur croit que la différence entre le producteur d'œufs et le producteur de spermatozoïdes provient essentiellement d'une différence dans la balance des échanges chimiques, c'est-à-dire dans le rapport des phénomènes anaboliques et cataboliques qui peut, naturellement, s'exprimer de façon structurale dans les rapports entre le nucléoplasme et le cytoplasme. Cette différence dans le rythme métabolique est d'autant plus probable que nous voyons quelque chose d'analogue dans le contraste entre les œufs et les spermatozoïdes, dans le contraste entre le macrogamète et le microgamète, entre la cellule enkystée et la cellule flagellifère, entre la plante et l'animal et dans bien d'autres contrastes familiers à travers la série des organismes.

L'auteur croit en conclusion que la différence des sexes n'est qu'une expression d'une alternative fondamentale dans la variation se produisant à travers tout le monde de la vie.

S. Resozzy : *Préceptes et concepts dans l'évolution juridique.* — Il n'existe pas de facteur social qui, s'il domine le droit, ne soit en même temps dominé par lui et les énergies actives de l'esprit modifient parallèlement tous les ordres de phénomènes sociaux. Il y a dans cette conception de quoi nourrir toutes les espérances les plus hautes.

Ce n'est pas dans la seule sphère du droit qu'on fond, en parlant d'évolution, deux problèmes en un seul : celui de la naissance du phénomène, et celui de son évolution. Cela se fait dans toutes les sphères. Le principe de la sagesse, pour toute théorie évolutionniste, doit être aujourd'hui la conscience de ce fait que toute évaluation est celle d'un phénomène constitué d'un donné qu'il faut prendre pour point de départ; et qu'à vouloir expliquer l'évolution du donné par les causes qui l'auraient fait naître, on finit par dire, au sujet des origines, des choses qui ne peuvent être vérifiées et par supprimer le principal élément de toute évolution, lequel consiste dans les forces qui sont dans le donné. C'est pourquoi l'évolution qui appartient à la science n'est pas celle qui prend son point de départ dans des origines imaginaires, mais celle qui, se déplaçant à rebours à partir d'un certain moment de l'histoire du phénomène, rejoint, à chaque étape, deux moments, l'antérieur et le postérieur, et reconnaît toujours, dans l'antérieur le postérieur par rapport à un autre.

W. Lombart : *Judaïsme et capitalisme.*

L. Caetani : *La Fonction de l'Islam dans l'évolution de la civilisation.*

H. Poincaré : *La Logique de l'infini.* — Il y a quelques années l'auteur avait exposé certaines idées sur la logique et l'infini, sur l'emploi de l'infini en mathématiques et sur l'usage qu'on en fait

depuis Cantor; pourquoi il ne jugeait pas légitimes certains modes de raisonnements dont se servaient divers mathématiciens. Ceci souleva une vive discussion qui s'est éternisée sans aboutir à une conclusion.

L'auteur dans cet article ne va pas reprendre les arguments dont il s'est déjà servi; il va rechercher plutôt l'origine de cette différence de mentalité qui a engendré une telle divergence de vues, et ceci en se plaçant à un point de vue purement objectif.

Il y a chez les mathématiciens deux tendances opposées dans la façon d'envisager l'infini. Pour les uns, les pragmatistes, l'infini dérive du fini, il y a un infini parce qu'il y a une infinité de choses finies possibles; pour les autres, les cantoriens, l'infini préexiste au fini, le fini s'obtient en découpant un petit morceau dans l'infini. Les pragmatistes se placent au point de vue de l'extension, les cantoriens au point de vue de la compréhension.

Il semble, après examen impartial des divergences qui séparent les deux écoles des mathématiciens, que la véritable cause de ces divergences provient de ce que les pragmatistes sont des idéalistes, les cantoriens des réalistes.

De tout temps il y a eu en philosophie des tendances opposées et il ne semble pas que ces tendances soient près de se concilier. C'est sans doute parce qu'il y a des âmes différentes et auxquelles on ne peut rien changer. On ne peut donc guère espérer voir l'accord s'établir entre pragmatistes et cantoriens.

Et cependant en mathématiques les savants ont coutume de s'entendre, grâce aux « vérifications » qui jugent en dernier ressort indiscutablement. Mais là où ces vérifications font défaut, les mathématiciens ne sont pas plus avancés que de simples philosophes. Quand il s'agit de savoir si un théorème peut avoir un sens sans être vérifiable, qui pourra juger puisque par définition on s'interdit de vérifier? On n'aurait plus de ressource que d'acculer son adversaire à une contradiction. L'expérience a été faite et n'a pas réussi. On a signalé beaucoup d'antinomies et le désaccord a subsisté, personne n'a été convaincu; d'une contradiction, on peut toujours se tirer par un *distinguo*.

K. Bohlin : *Les Étoiles variables.*

A. Rey.

LIVRES REÇUS AU BUREAU DE LA REVUE

G. Laurent. — *L'abbé de Broglie*. In-8, Paris, Bloud.

Bauman. — *L'Union dans la famille*. In-12, Paris, Perrin.

G. Richard. — *La question sociale et le mouvement philosophique au XIXe siècle*. In-12, Paris, Colin.

Sentroul. — *Kant et Aristote*. In-8, Louvain et Paris.

F. Thomas. — *Cours de philosophie* : *Logique et Morale*. In-8, Paris, F. Alcan.

Rey. — *La Méthode de l'armée politique*. In-8, Paris, Sirey.

Wallacen. — *Le Monde de la Vie*. In-8, Genève et Paris, F. Alcan.

Goyat. — *Essai sur la formation philosophique du poète*. In-8, Paris, F. Alcan.

Dr Blondel. — *La Conscience morbide*. In-8, Paris, F. Alcan.

Dr Boigey. — *Introduction à la médecine des passions*. In-12, Paris, F. Alcan.

Latin Péralté. — *L'Ésotérisme de Parsifal*. In-12, Paris, Didier.

Pachen. — *Jarapene de Todi*. In-12, Paris, État.

Ingenieros. — *Principes de psychologie biologique*. Trad. de l'espagnol. In-8, Paris, F. Alcan.

Loye. — *Du Christianisme au Germanisme*. In-12, Paris, F. Alcan.

G. Le Bon. — *La Vie des Vérités*. In-12, Paris, Flammarion.

Coffin. — *The social Consensus*. In-8, Baltimore, Warwak.

Walter. — *Space and Time*. In-8, London, Johnsten.

Lynch. — *Psychology : a new System*. 2 vol. in-8, London, Stephen Swift.

König. — *Neue Grundlagen der Logik und Arithmetik*. In-8, Leipzig, Veit.

Schmidt. — *Der Wert der Staates und die Bedeutung des Einzelnen*. In-8, Tubingen, Mohr.

Th. Ziehen. — *Zum gegenwärtigen Stand der Erkenntnisstheorie*. In-8, Wiesbaden, Zugnay.

Heymans. — *Einführung in die Ethik*. In-8, Leipzig, Bart.

Galli. — *Kant e Rosmini*. In-8, Civita do Castillo. Lopi.

Rava. — *Lo Stato come organismo etico*. In-8, Arhenium.

Cogo. — *Riflessioni di varia Teoria*. In-12, Instituto veneto, Venezia.

M. Lutoslawski nous a adressé une réclamation au sujet du compte rendu de son livre *Volonté et Liberté*, publié dans le n° de février.

« L'auteur m'appelle disciple de Tolstoï dont je suis l'adversaire le plus acharné. Je suis polonais, absolument incapable de reconnaître l'autorité de ce nihiliste moscovite ; je suis catholique, et ne saurais avoir que du mépris ou de la pitié pour l'ennemi le plus dangereux de mon église. D'ailleurs, je déclare nettement (p. 13 de mon livre) que Tolstoï est un panthéiste, et comme je ne cesse pas de combattre le panthéisme, il est absurde de faire de moi un disciple de Tolstoï.

« Un autre point important : l'auteur prétend que je *prêche la haine de l'amour*, alors qu'au contraire tout mon livre ne fait que prêcher l'amour.

« Le malentendu s'explique aisément : le critique entend par *amour*, la *luxure*, comme cela résulte du fait qu'il le place au même rang que l'alcool et le tabac ! Mais lorsque dans la critique d'un livre on emploie un terme dans un sens différent de celui de l'auteur, il faudrait en avertir le lecteur. Mon livre n'a certainement pas été écrit pour les gens qui identifient la luxure avec l'amour. »

Le prochain *Congrès international de Philosophie* s'ouvrira à Londres, le 3 avril 1915, sous la présidence du Prof. Bosanquet.

Adresser les communications à M. Wildon Carr, secrétaire général : H. Wildon Carr, Esq. D. Litt, More's Garden, Chelsea, London.

Le propriétaire-gérant : Félix ALCAN.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

Sous quelles conditions le mysticisme est légitime

Traiter du mysticisme ou du sentiment religieux qui, sous sa forme pure, est mysticisme, c'est, après avoir fixé les limites de la pensée philosophique, rechercher si, par delà ces limites, il y a place encore pour quelque manifestation de la vie psychique. Or toute spéculation philosophique est dominée par ces deux principes directeurs relevés dans l'analyse du fait de conscience qui est la seule réalité immédiatement donnée : il n'est d'existence qu'en fonction de la connaissance — il n'est pour l'esprit de connaissance que d'un objet pour un sujet.

Tant que la pensée philosophique ne transgresse pas ces deux principes dont les contours définissent son territoire, elle n'atteint strictement que des phénomènes, des faits de relation, et c'est avec cette substance phénoménale qu'il lui faut construire et systématiser l'existence. On peut se demander après cela, si par delà cette ligne de l'horizon intellectuel, les lois de l'esprit permettent d'imaginer qu'il existe un mode de connaissance autre que celui qui requiert l'intervention de deux termes distincts, un objet et un sujet? Sur ces confins du mysticisme et de la philosophie, il importe de bien entendre la question. On ne demande pas si l'esprit peut imaginer un tel mode de connaissance. Il n'y a pas de doute que cela soit impossible. On demande si l'esprit peut imaginer qu'un tel mode de connaissance soit possible? Or pour qu'il fût légitime de répondre négativement, il faudrait admettre l'existence d'une catégorie logique permettant d'affirmer avec certitude qu'aucun mode de connaissance n'est réalisable en dehors de ceux qui se rencontrent dans l'esprit et que l'esprit peut concevoir. Mais rien ne révèle l'existence de ce critérium en sorte que l'on ne saurait prononcer en son nom quelque exclusion sans faire acte de dogmatisme.

Voici donc un jour ouvert au mysticisme. Qu'un état de connaissance indépendant de la relation d'objet à sujet puisse exister, la pensée philosophique ne peut le nier, non plus qu'elle ne le peut prétendre. Or ce que la pensée philosophique ne peut faire sans se disqualifier, la croyance mystique, en raison même du silence de l'esprit, peut l'oser. Elle peut l'oser à une condition, toutefois, à la condition qu'elle reste à son tour strictement dans son propre domaine, qu'ayant dépassé les limites de la connaissance possible pour l'esprit, en imaginant qu'il existe un mode de connaissance autre que celui que les lois de l'esprit nous permettent de concevoir, elle ne déduise de cette croyance aucune conséquence propre à entrer en conflit avec l'interprétation du monde selon les lois de l'esprit. C'est là en effet la moindre exigence dont on puisse témoigner à son égard et, préciser cette exigence, énoncer les motifs sur lesquels elle se fonde, c'est accomplir strictement la tâche que l'on s'est fixée, c'est déterminer les conditions étroites sous lesquelles le mysticisme est légitime.

C'est pour ne pas violer les lois de l'esprit que l'on s'est abstenu de déclarer impossible un mode de connaissance autre que celui que l'esprit peut concevoir et que l'on a laissé, par cette abstention, une porte ouverte au mysticisme. Ce même souci de ne pas violer les lois de l'esprit dominera aussi l'enquête que l'on va faire relativement aux conditions sous lesquelles le mysticisme est légitime. Et ce souci n'est pas seulement un souci logique, c'est aussi déjà un souci de nature mystique. Ou, en effet, le mysticisme est entièrement stérile et n'est qu'une manifestation aberrante de la psyché humaine, ou il a pour objet de susciter dans la conscience le *sentiment* de la perfection de l'existence, d'y développer par les moyens qui lui sont propres, la certitude de cette perfection. C'est en faisant de cette certitude une réalité psychique indéniable et vivante qu'il atteindra le but qui fut toujours assigné au sentiment religieux : introduire dans l'esprit humain un état de quiétude et d'apaisement par la confiance en l'harmonie et en la bonté de l'univers dans lequel il est compris, réconcilier l'homme avec sa destinée.

Se fondant sur les données de l'expérience religieuse de tous les temps aussi bien que sur la déduction logique, on va donc tenir pour un principe inébranlable que le sentiment religieux consiste

en une approbation sans restriction de l'existence, dans sa totalité et à tout instant immédiat de l'une quelconque de ces manifestations, qu'il est cela ou qu'il n'est pas, qu'ainsi, loin d'opposer le monde qu'il imagine au monde que nous connaissons, il doit tenir pour justifié d'une façon absolue en fonction de notre sensibilité aussi bien que de notre intelligence, le monde que nous connaissons par celui dont il imagine la possibilité.

Le sentiment mystique implique donc l'hypothèse qu'il existe, en dehors de toute expérience possible, un mode de connaissance autre que celui que nous atteignons; mais il ne peut sans absurdité logique, sans entrer en contradiction avec lui-même et sans répudier son caractère religieux, introduire, au nom de cette connaissance spéciale, un principe de contrariété et d'incohérence entre les diverses parties de l'existence. Pour être accepté comme possible par l'esprit, il doit, au terme d'une course dont le trajet est invisible pour l'esprit, non pas entrer en conflit avec l'expérience phénoménale, mais la confirmer au contraire, l'expliquer et la transfigurer, car c'est son accord avec elle qui décide en fin de compte de sa légitimité dans le domaine du *possible*. C'est à l'épreuve de ce critère qu'il faudra soumettre les diverses conceptions qui se réclament du titre religieux pour distinguer si elles usurpent ce titre ou si elles le prennent à bon droit. Toute condamnation prononcée contre le monde phénoménal disqualifiera donc, du point de vue qui est essentiel au mysticisme religieux, toute doctrine qui sous son nom aura prononcé cette condamnation.

I

Il est une première forme du mysticisme qui résiste victorieusement à cette épreuve. Il s'agit en effet d'un mysticisme qui ne comporte aucun élément intellectuel, qui consiste en un sentiment de confiance pur et simple en la bonté de l'existence, en un assentiment intérieur et sans réserve accordé à toutes les circonstances, à tous les modes, quels qu'ils soient, où elle se manifeste. Tout est bien, il ne faut rien changer. Dans l'opposition où ils s'expriment, les mots bien et mal que l'homme prononce du point de vue de son utilité n'ont point de sens pour le mystique. Le sentiment mystique implique, dans la joie intérieure en quoi il consiste, que selon la

maxime de Spinoza, « toute réalité est perfection ». Il implique un tel état de conscience, mais ce serait déjà altérer la nature de cet état, en voulant la définir en termes trop analytiques, que d'attribuer au mystique la *notion* de cette perfecttion. L'approbation du réel qui est chez le philosophe le résultat d'une déduction logique, dérive chez lui d'une autre source psychique. La proposition du maître de l'Éthique se fonde sur l'attitude de l'homme qui, affranchi de l'esclavage des passions, jouit de la liberté plénière de l'intelligence et qui, devenu toute intelligence, trouve nécessairement une joie parfaite dans la connaissance et dans la contemplation du déterminisme des phénomènes, cette connaissance étant la fonction unique de l'intellect et assouvissant toute son activité. Une telle joie intellectuelle, engendrée par la vue de la perfection, et qui se réalise dans la relation phénoménale, relève d'une cause reconnue par l'esprit. Au contraire ce n'est pas à la faveur d'une vue intellectuelle, distinguant et identifiant son objet, que le mystique acquiert la conscience de la perfection du réel. Il la possède en vertu d'une conviction intérieure que l'on ne saurait comparer qu'à un état physiologique et dont le fondement, étranger à nos motivations, relève d'une logique inconnue et inaccessible qui produit, sans montrer ses ressorts, des certitudes aussi fortes, aussi impératives et déterminantes pour le mystique que le sont pour le philosophe celles de la déduction intellectuelle.

Cet état de pur mysticisme, duquel tout élément intellectuel est absent, existe-t-il dans la réalité? On pourrait répondre qu'il s'exprime dans le fait même de la vie, dans la joie inconsciente et toute physiologique de vivre, dans l'assentiment, qu'en vivant, l'homme accorde à la vie. Mais la biographie de quelques mystiques semble bien témoigner aussi de la même confiance et il est permis de penser que, par delà les interprétations théologiques que la plupart d'entre eux imaginent de l'état de leur âme et qu'il faut mettre sur le compte du milieu dans lequel ils sont plongés, ce sentiment de confiance irraisonné n'en existe pas moins chez eux en tant que réalité psychologique et constitue à nos yeux leur attrayante originalité. Qu'il s'agisse de Molinos ou, plus encore, de Mme Guyon, cet acte de contemplation et d'amour divin qui tient lieu de toute prière et de toute pratique, cette indifférence attachée à la valeur des actes réputés bons ou mauvais par la morale, n'est-ce pas

l'équivalent, sous la contrainte et l'illusion d'un déguisement terminologique, de cette approbation universelle de l'existence en quoi consiste le mysticisme religieux tel qu'on l'a décrit? C'est la même réalité psychologique que l'on découvre encore chez Ruysbroeck l'admirable ou chez saint François d'Assise. Les pouvoirs religieux, soucieux des intérêts temporels, plus que des spirituels ne s'y sont pas trompés, et, à l'exception de saint François, tous ces mystiques ont été frappés par l'Église dans leur personne ou dans leurs écrits. Le trait dominant de leur physionomie et par où ils semblaient constituer un danger social, c'est cette approbation totale de l'existence telle qu'elle est, ou selon leur terminologie, telle que Dieu l'a faite, approbation totale qui exclut la morale.

Il semble aussi que le sentiment mystique ait été exprimé avec beaucoup de bonheur sous une forme concrète dans le domaine de la fiction littéraire par Tolstoï avec le personnage de Platon Karataïeff et, d'une façon plus générale, avec le type du moujik, mis en scène dans son œuvre sous différentes figures avec une particulière prédilection. Le moujik n'a certes pas conscience de son mysticisme, mais son assentiment à l'existence s'exprime d'une façon active dans la façon dont il s'accommode de l'instant quel qu'il soit, dans l'appréciation dont il ravale l'importance de la douleur de la mort même, dans son aptitude à tirer de la joie de toutes les circonstances qui en renferment quelque parcelle, dans son acceptation confiante de la fatalité, sous quelque forme qu'elle se présente, comme s'il fût initié à quelque secret supérieur par quoi tout dût s'expliquer et s'éclairer. Faut-il noter que le fait d'être emprunté au domaine de la fiction n'est point pour destituer ce témoignage de sa valeur? Derrière le masque des personnages représentés, l'intelligence active, qui les sut inventer ou distinguer, atteste que cette attitude religieuse peut entrer dans l'esprit des hommes et nul auteur, autant que Tolstoï, ne laisse soupçonner qu'une telle création émane de sa propre sensibilité.

*
* *

Le fait mystique tel que l'on vient de le distinguer n'est sensible que pour celui qui l'éprouve. Il est impossible de reconnaître du dehors s'il est illusoire ou réel, mais comme il n'implique aucun

élément intellectuel, il ne saurait non plus entrer en conflit avec aucune des données de l'esprit et nous ne pouvons refuser d'admettre qu'il puisse être une réalité.

On va rechercher maintenant si, sur ce mysticisme instinctif, sur cette forme irraisonnée du sentiment religieux ne peut se greffer une forme intellectuelle et analytique du même sentiment, si une telle forme s'est exprimée historiquement sous des aspects légitimes et si elle comporte enfin une expression légitime. Or on constate que le mysticisme apparaîtrait en effet sous ce nouvel aspect, si l'on réussissait à formuler en termes intellectuels une hypothèse qui, irréalisable dans le monde de la relation, comporterait, réalisée dans un autre monde possible, une justification totale, — au regard de l'esprit et de la sensibilité, — de l'existence phénoménale. Une telle hypothèse qui serait de nature intellectuelle par son contexte n'en continuerait pas moins d'être mystique par l'impossibilité où nous serions de la vérifier expérimentalement, et par ce fait que l'acte de foi, l'élan mystique pourrait seul en vivifier le contenu. Exprimée en termes de connaissance phénoménale, elle ne recevrait sa confirmation que dans un monde nouménal, à emprunter à Kant une terminologie commode. Elle demeurerait, pour le philosophe, extérieure à son domaine et ne le pourrait séduire que par sa cohérence, mais elle pourrait devenir pour le mystique une réalité. Si une telle hypothèse de nature intellectuelle peut être produite, on aura donc ouvert au sentiment religieux une nouvelle possibilité de se manifester à côté de ce premier élan tout instinctif dont on a d'abord justifié l'essor.

Une telle hypothèse qui devra fournir une explication du monde en fonction de motifs existant actuellement dans l'esprit, qui ne devra entrer en conflit avec aucun des constats de la connaissance scientifique, mais devra attribuer, au contraire, à tout le phénoménisme que nous observons une signification supérieure et magnifiée, une telle hypothèse est-elle possible? Oui, affirmera-t-on, et aux dernières pages de cette étude, on proposera une conception dont on estime qu'elle répond à toutes ces conditions. Mais il convient auparavant de jeter un coup d'œil sur les divers systèmes positifs qui, jusqu'ici, se sont départi le privilège de distribuer aux hommes la vérité religieuse et de rechercher s'ils

résistent à une confrontation avec les divers aspects du critère que l'on a distingué.

*
* *

On rappelle donc qu'une conception intellectuelle ne peut assumer le caractère religieux que sous trois conditions. Elle doit ouvrir une perspective sous le jour de laquelle l'existence telle qu'elle est, et sans qu'aucun changement y soit apporté, révèle sa perfection et suscite un plein assentiment. Une telle perspective ne doit entrer en conflit avec aucune des lois de la connaissance phénoménale; car ces lois font partie de la totalité de l'existence. — Elle ne doit entrer en conflit non plus avec aucun des modes de notre sensibilité, c'est-à-dire qu'elle doit justifier l'existence en fonction de motifs sensibles existant actuellement dans l'esprit, car ces motifs font aussi partie de l'existence totale.

Au regard de la première de ces propositions, il apparaît aussitôt que toutes nos religions occidentales sont frappées d'une tare qui les disqualifie sans appel : elles ont toutes partie liée avec la morale.

Que les religions se développent toutes sous la dépendance de la morale, cela est trop évident pour que l'on s'attarde à le démontrer. Cela est si évident et cette identification de la morale et de la religion est si bien entrée dans l'esprit de tous, que l'on semblerait définir ou décrire les religions positives, et non les critiquer, si l'on constatait qu'elles édictent toutes des commandements relatifs à ce que les hommes doivent faire et ne pas faire, qu'elles reconnaissent, ou plutôt qu'elles proclament l'existence d'un bien et d'un mal, qu'elles déclarent l'homme responsable de sa bonne ou de sa mauvaise action, qu'elles édictent des sanctions, peines et récompenses, pour la mauvaise ou pour la bonne action. S'il fallait pourtant invoquer à l'appui de ces truismes une autorité philosophique, on rappellerait qu'au dernier chapitre de son grand ouvrage sur la Religion, ouvrage dans lequel il s'est appliqué à analyser le contenu que renferment les formes historiques du phénomène religieux, M. Höffding, d'un point de vue strictement objectif, a fait la même constatation : « La discussion, a-t-il formulé, nous ramène toujours avec une logique implacable à la priorité concep-

tuelle de la morale sur la religion[1]. » Or, c'est ajoutera-t-on pour attribuer à cette phrase détachée sa signification véritable, c'est dans l'intérieur du phénomène religieux lui-même, et à la suite d'une comparaison entre les divers éléments qui entrent dans la composition de ce phénomène, que cette prééminence est relevée par l'auteur. Nos religions positives ne sont donc autre chose que des morales solennisées, renforcées de moyens dont la morale naturelle ne dispose pas et dont il semble que le désir de se les approprier ait inspiré à l'instinct social l'invention de ces contre-façons du pur instinct religieux.

Qu'après cela, ce lien de subordination qui unit les religions positives à la morale constitue à l'égard de celles-là une disqualification en ce qui a trait à la qualité religieuse dont elles se parent, c'est ce dont on ne saurait douter si l'on s'en tient à la constatation fondamentale, que l'on a formulée, à savoir que le fait religieux s'exprime en une approbation absolue de l'existence dans sa totalité et à tout instant actuel de son développement, et que cette approbation absorbe toute son essence. La morale, en effet, est à l'antipode d'une telle approbation. Elle est, par la nécessité de sa nature, condamnation de l'existence en quelques-unes de ses parties. Elle implique que l'existence est imparfaite et c'est pourquoi elle commande à l'activité réputée libre et volontaire des hommes de devenir autre qu'elle n'est, c'est pourquoi elle édicte des mesures, récompenses et châtiments en vue de la modifier, en vue de la rendre telle qu'elle veut qu'elle soit. Tandis que la conscience de la perfection de l'existence constitue la réalité du sentiment religeux, le sentiment ou l'illusion de l'imperfection actuelle de l'existence est la condition et la raison d'être du sentiment moral.

En fait, c'est en vain que les morales s'efforcent de rendre l'existence telle qu'elles ont décidé qu'elle doit être. La nécessité des peines, des châtiments, des mesures de répression qu'elles décrètent demeure constamment aussi urgente. Les morales ne réussissent pas à améliorer l'existence. Elles n'y réussissent qu'au regard des moralistes désireux de se persuader que leur tâche n'est point vaine et qui ont appris à se contenter de peu. Si les qualifi-

1. Höffding, *Philosophie de la religion*, trad. française, Paris, F. Alcan, p. 305.

cations bien et mal qu'elles inscrivent sur les actes correspondaient à une réalité absolue, il faudrait donc conclure que le sentiment religieux est, lui, dépourvu de toute réalité, qu'il est la plus chimérique des aspirations, puisque l'existence dont il proclame la perfection s'avère toujours imparfaite, puisqu'elle semble vouée à l'imperfection. Mais l'antagonisme entre le sentiment religieux et le sentiment moral ne serait pas moins irréductible si celui-ci atteignait la fin qu'il poursuit, s'il réalisait dans un avenir quelconque la perfection de l'existence selon l'image qu'il s'en compose. Une telle réalisation, la supposât-on possible à l'encontre de toutes les prévisions qu'il est permis de tirer de l'expérience, aboutirait à une conséquence dont on a, à maintes reprises déjà, signalé l'incompatibilité avec les exigences du sentiment religieux, aussi bien d'ailleurs qu'avec la conception morale elle-même qui l'engendre, et dont elle trahit l'incohérence. Par la transformation au cours d'une durée réelle de l'imperfection primitive en un état de perfection final créant deux parts dans l'existence, l'une abandonnée au mal et à la souffrance, l'autre promise au bien et au bonheur, elle attribue encore le même caractère chimérique et irréel au sentiment religieux qui veut être approbation non d'une part seulement, mais de la totalité de l'existence. Et si l'idée de justice est l'âme même de toute conception morale, l'idée morale ne se heurte pas avec moins de force à sa propre exigence, en fondant l'existence sur ce principe d'une injustice essentielle, sur cette différence réalisée, sous le jour de l'hypothèse la plus favorable à son développement, entre ces deux parts de l'existence, entre le passé livré à la souffrance et au mal et le futur voué au bonheur et au bien.

Ainsi, c'est en raison d'une impossibilité logique, inhérente à la donnée même de l'idée morale que l'idée morale, indépendamment de la contradiction qu'elle implique avec elle-même dès qu'elle tend à se réaliser dans l'absolu, est incompatible avec cette justification de l'existence totale en quoi consiste le sentiment religieux. Expressions d'un impératif moral et moyens à son service, les religions positives témoignent donc, de ce fait, d'un antagonisme irréductible avec le sentiment religieux. Avant de tirer toutefois de cet antagonisme les conséquences qu'il comporte, on tient à préciser sous quelles conditions il se déclare. On tient à éviter tout malentendu et à dépouiller les conclusions auxquelles on vient

d'aboutir du caractère hostile à l'activité morale que des esprits mal informés pourraient être tentés de leur attribuer. Or cet antagonisme ne se produit que comme conséquence de l'inversion de valeurs sur laquelle reposent et se développent toutes les démarches de notre philosophie d'occident et dont les études publiées en cette revue sont une critique radicale. Cet antagonisme n'existe aucunement dans la nature des choses. Il ne s'élève que si, sous le jour des perspectives imaginées par cette philosophie d'inspiration sociale, on s'obstine à trancher de la valeur métaphysique de l'existence d'après un critère emprunté à un fragment de l'existence totale, que si, au lieu de considérer la partie dans le tout et d'évaluer la morale en fonction de la réalité ainsi qu'il a été fait ici même[1], on prétend intégrer le tout dans la partie, évaluer la réalité en fonction de la moralité. C'est cette tentative qui, notoirement absurde dans le domaine de la logique des grandeurs, se traduit, dans le domaine de la logique pure, par la contradiction intérieure selon laquelle le postulat moral fondé sur le principe d'une justice absolue, consacre, si on le suppose réalisé, une injustice irrémédiable. C'est sur le plan métaphysique, c'est seulement si l'on prétend, selon le messianisme de nos philosophies, départir à l'activité morale la mission de justifier l'existence que l'activité morale se montre impuissante à remplir la tâche qui lui est dévolue. Or cette impuissance disqualifie le point de vue philosophique qui institue cette tentative, elle ne disqualifie aucunement l'activité morale elle-même qui, dans son domaine, se montre merveilleusement propre à remplir sa tâche.

L'activité morale a sa source dans les réactions de la sensibilité individuelle. Il n'y a de plaisir et de douleur, il n'y a de bien et de mal, il n'y a d'évaluation morale qu'en fonction d'une sensibilité individuelle, qu'en fonction des sensibilités individuelles multiples et diverses qui engendrent, au gré de leurs ressemblances et de leurs différences, toutes les formes collectives et organisées de l'évaluation morale. Or, du fait que c'est l'essence même de l'activité morale de distinguer dans la réalité un bien et un mal, d'approuver une part de l'existence, et d'en condamner une autre part, il est strictement absurde, c'est une pure mystification que de

1. La morale en fonction de la réalité, *Revue philosophique*, juin 1913.

rechercher en elle un principe de justification de l'existence totale, que de lui attribuer une valeur métaphysique. Dès que l'on abandonne ce point de vue imposé par le souci social, l'activité morale manifeste au regard du philosophe son prodigieux intérêt. Elle s'avère création de valeurs, de valeurs diverses et souvent opposées, lutte entre les énergies particulières ou ethniques ou sociales pour faire triompher tel ou tel groupe instable de valeurs. Elle est volonté de puissance, désir ardent, en tout individu où elle apparaît, de marquer le monde au sceau de sa sensibilité, de l'organiser en fonction de cette sensibilité universalisée. Elle introduit donc dans le jeu de l'existence les motifs qui passionnent le plus les hommes, qui sont pour eux le principe d'intérêt le plus puissant. Notons encore que toutes les évaluations formulées par l'activité morale sont légitimes en tant qu'elles se réclament du fait empirique dont elles procèdent, soit, les modes d'une sensibilité donnée. Il existe réellement en fonction de cette sensibilité donnée, un bien et un mal, une bonne ou mauvaise action et il faut tenir pour légitimes aussi et justiciables de leur seule efficacité, les peines et les récompenses instituées au nom de cette sensibilité, et tous les moyens employés et jusqu'aux fictions mêmes inventées en vue de faire triompher les évaluations qu'elle formule. Mais toutes ces manifestations de l'activité morale, légitimes dans le domaine de la sensibilité donnée dont elles émanent, de ce qu'elles entrent en conflit avec les manifestations différentes d'autres sensibilités, de ce qu'elles condamnent, du point de vue qui est propre à chacune d'elles, toute une part du réel ne sauraient fonder cette justification de l'existence totale en quoi consiste le sentiment religieux, et c'est dans la mesure même où l'activité morale remplit sa fonction, est une activité morale, qu'elle entre en conflit avec ce qui est essentiel à l'activité religieuse.

Ou l'activité religieuse n'existe pas et il n'y a place dans le monde que pour les modes de l'activité morale, soit, pour un éternel conflit entre le bien et le mal, ou l'activité religieuse suscite un point de vue duquel s'évanouissent les distinctions fondées par la sensibilité morale entre le bien et le mal, duquel l'existence, selon sa totalité, et à tous les instants de son développement, montre sa perfection. D'une telle activité la science nous offre un exemple précis. La science étudie les phénomènes sous le

jour d'un universel déterminisme. Sa tâche est achevée lorsqu'elle a découvert en vertu de quelles interférences causales les choses sont ce qu'elles sont et ne peuvent être autrement. Il n'y a point de place au regard de ses évaluations pour une distinction entre de bons et de mauvais phénomènes et, si elle constate qu'il en peut être de tels pour les hommes, elle ne fait point siennes ces qualifications subjectives. Avec ce constat, elle ajoute seulement une connaissance à celles qu'elle a déjà amassées, elle enregistre la notion nouvelle d'une certaine relation entre deux séries de phénomènes, la sensibilité humaine d'une part et quelque objet ou quelque force de la nature d'autre part. Ce qu'elle retient, c'est qu'il est pour les hommes de bons et de mauvais phénomènes, mais non que ces phénomènes, sont en effet et en eux-mêmes bons ou mauvais. Ainsi du sentiment religieux. Tandis que la moralité s'applique aux évaluations qui émanent d'une sensibilité donnée, le sentiment religieux considère une activité antérieure et beaucoup plus vaste et qui engendre non seulement les sensibilités les plus diverses et les modes les plus divers de l'évaluation morale, soit tous les jugements portés sur les actes en vertu d'un strict déterminisme, mais aussi les impulsions d'où les actes jaillissent avec la même rigueur, en même temps que les pouvoirs d'inhibition qui, selon leur degré de puissance, réussissent ou échouent, en vertu du même déterminisme inflexible à établir un conformisme entre les évaluations et les actes. On pourrait dire du sentiment religieux, en raison de cette analogie, qu'il est une joie sensible, ajoutée à la rigueur du constat scientifique, qu'il est la volupté définitive attachée à la possession du réel dans la connaissance. La moralité implique nécessairement approbation et condamnation du réel, parce qu'elle exprime les modes d'une activité différenciée déjà d'autres activités de même ordre. Le sentiment religieux implique nécessairement une approbation totale de la réalité parce qu'il exprime les modes d'une activité générale qui a engendré toutes ces activités différenciées et antagonistes.

Ainsi l'activité morale, en fonction de la sensibilité qui l'engendre décrète à bon droit un bien et un mal, une bonne et une mauvaise action, distingue entre l'innocent et le coupable, suscite avec les sentiments de la faute, de la bonne ou de la mauvaise conscience, avec les tortures du remords ou la joie de la satisfaction intérieure,

avec l'espoir de la récompense et la crainte du châtiment, les mirages les plus propres à intéresser l'agent à son acte de la façon la plus profitable aux évaluations du milieu social. Mais les formes religieuses de l'activité dissipent au contraire le mirage. Elles divulguent la relativité du point de vue qui fonde les évaluations morales, elles divulguent la fatalité des causes qui déterminèrent l'action et elles font apparaître dans l'adaptation de l'effet à la cause, la perfection absolue de l'acte. Ainsi le sentiment religieux abolit le remords et supprime la mauvaise conscience. Seul, il justifie le criminel. A celui qui ne peut plus se supporter lui-même, il rend le sentiment du devoir accompli. Il ennoblit même le déshonneur. Enfin le sentiment religieux, en raison de l'horizon qu'il embrasse, absout et justifie jusqu'aux morales elles-mêmes dans leurs manifestations les plus diverses et les plus contradictoires.

L'activité morale conserve donc tout son prix dès qu'on l'évalue sous la dépendance de la réalité totale qui l'embrasse et dont le sentiment religieux découvre la perfection. Elle introduit l'incohérence dans la philosophie dès qu'intervertissant la hiérarchie des grandeurs, on prétend évaluer la réalité totale sous la dépendance de l'une de ses parties, dès que, de cette activité morale dont c'est la fonction de condamner quelque part de la réalité, on prétend faire un principe de justification de la réalité totale.

*
* *

A la suite de cette réhabilitation des valeurs morales dans le domaine de la relation, et en tant qu'on leur attribue le rang subordonné qu'elles occupent dans ce domaine, on demeure fondé à formuler que les religions positives s'éloignent du sentimeut religieux dans la mesure où elles se placent plus étroitement sous la dépendance de la morale.

Il y a fort à distinguer sous ce jour entre les religions modernes à forme chrétienne et greffées sur la Bible d'une part, et d'autre part le bouddhisme, le paganisme des Grecs, ou même la religion musulmane. Abstraction faite de l'interprétation différente qui pourrait être tirée de la doctrine évangélique prise à sa source, nos religions modernes, telles qu'elles se sont réalisées dans le catho-

licisme, dans l'église orthodoxe ou dans les diverses modalités du protestantisme, sont le type des religions subordonnées à la morale et à l'utilité sociale. Cette subordination s'exprime en un dogme qui leur est commun à toutes et par où elles se confondent intimement, malgré des antagonismes violents sous d'autres rapports beaucoup plus superficiels, avec les morales le plus strictement laïques qui desservent, avec d'autres hommes et d'autres institutions le même besoin social : c'est le dogme du libre arbitre entraînant comme conséquences la responsabilité de l'individu et la légitimité du châtiment. Cette fiction est, en effet, la base de la morale occidentale qui se croirait démunie de toute efficacité si elle était privée de ce moyen d'action miraculeux. Il n'y a pas à revenir sur le caractère entièrement insaisissable pour l'intelligence de la notion du libre arbitre. On a consacré dans cette revue une longue étude à cette exposition[1]. On en rappellera seulement l'idée maîtresse. Ou bien l'action humaine, remarquait-on, est la conséquence d'un déterminisme inflexible et c'est bien, selon la formule de Spinoza, l'ignorance des causes qui nous font agir qui nous donne l'illusion de notre liberté, ou bien des déterminations surgissent spontanément dans la volonté humaine, qui ne relèvent d'aucune causalité antérieure, qui sont dans le langage de la philosophie néo-criticiste, des premiers commencements et alors il ne dépend aucunement de l'individu que ces déterminations surgissent ou ne surgissent pas en lui, ni qu'elles soient telles ou telles. Dans aucune de ces deux hypothèses — et il n'en est pas d'autres, — il n'y a place pour l'idée d'un libre arbitre au sens où elle aurait pour conséquence la responsabilité humaine et c'est cette conséquence seule, cette conséquence irréalisable qui confère à l'idée son apparente valeur sociale et l'apparence d'une signification.

Les morales laïques, malgré leurs prétentions scientifiques, n'hésitent pas à s'appuyer sur une base aussi chimérique et il n'est pas moins significatif de constater que nos religions positives d'Occident, en donnant accès au dogme du libre arbitre, n'ont aucunement été retenues par la crainte d'introduire dans la théologie une conception qui entre en contradiction si absolue avec d'autres

1. *Identité de la liberté et de la nécessité*, mai 1912.

conceptions qui ont aussi valeur de dogme, celle de la toute-puissance et celle aussi de la bonté divine. Cela signifie que dans les deux cas, l'intérêt présumé de la morale et de l'utilité sociale a seul été considéré et l'a emporté sans lutte, ici sur l'intérêt de la raison, et là sur toute considération religieuse. Ce n'est pas d'ailleurs de façon tacite que nos religions positives accordent leur consentement à une croyance aussi contraire à la logique rationnelle et au principe dont elles se réclament. La conception de la faute qui suppose la liberté, la conception de la faute, la plus inconciliable qui soit avec le sentiment religieux de la perfection de l'existence, est, au cœur de ces religions, la fiction principale dont elles tirent tous leurs effets et tous leurs moyens d'action sur la conscience humaine. Aussi toute proposition portant atteinte à la croyance au libre arbitre, qui met au compte de la personne la responsabilité de la faute, fut-elle toujours considérée par l'Église comme une hérésie. La condamnation des doctrines de Port-Royal ne fut pas l'un des témoignages les moins éclatants de l'importance attachée à ce dogme de la liberté.

On a formulé que les religions s'éloignent du sentiment religieux dans la mesure où elles sont plus étroitement liées aux morales. Il semble que l'on puisse maintenant substituer à cette formule celle-ci, qui est plus précise, et réduit le problème à sa forme la plus essentielle. Les religions, dira-t-on, s'éloignent du sentiment religieux dans la mesure où elles sont plus étroitement liées à la croyance au libre arbitre. Or, au regard de ce mètre plus rigoureux, nos religions issues du christianisme se montrent les plus éloignées qui soient du sentiment religieux. Et comme on n'entend pas confondre dans une condamnation trop générale tous ceux qui sont attachés à ces religions positives et parmi lesquels il se rencontre parfois des natures religieuses au sens le plus véridique du terme, on remarquera que l'on tire cette déduction d'un point de vue de stricte logique, et que ce critère logique constitue à vrai dire une mesure fort incomplète, dès que l'on se propose d'apprécier la valeur et la qualité concrètes des actes humains. Le bovarysme, en effet, a toujours sa part dans le jeu de l'acte, le bovarysme, sous l'aspect où il consiste à nous persuader que nos déterminations relèvent de certains motifs alors qu'elles reconnaissent en réalité une tout autre motivation, que quelque intérêt ou quelque autre

circonstance nous dissimule. Il existe, en matière religieuse, deux catégories de personnes qui se leurrent de cette sorte en attribuant à leur conduite des motifs empruntés aux prescriptions des religions positives : les unes couvrent du prétexte religieux les démarches les plus intéressées; il en est d'autres, en petit nombre, mais dont les religions tirent grand renom de sainteté, qui imputent à ces religions positives des manières d'être dont la cause réside, en réalité, en une beauté et une pureté intérieures dont seuls les hasards de la physiologie ont assemblé les éléments.

Cette réserve faite en faveur de quelques individualités d'élite qui demeurent ce qu'elles sont en dépit de toutes motivations apparentes, il faut conclure que selon la logique de leur interprétation, nos religions issues du christianisme ont un but surtout social et qu'elles ne sont guère que des moyens au service de la morale. Le paganisme grec leur est sous ce jour supérieur. Il accorde à l'idée de la liberté une moindre place dans ses soucis. Il est moins inconciliable, de ce fait, avec le véritable sentiment religieux. L'âme païenne n'avait pas encore raffiné sur la cruauté du Destin, elle n'avait pas ajouté aux iniquités naturelles en mettant au compte du criminel desservi par la physiologie, châtié par les hommes et par les dieux, le choix volontaire de ses actes tragiques. Le criminel selon la loi ou selon les évaluations de la sensibilité humaine subissait sa peine. Il pouvait être un objet de frayeur ou d'horreur. Le groupe social se défendait contre ses instincts dangereux et le frappait durement, mais ne songeait pas à le rendre plus misérable encore en lui attribuant la responsabilité de ses fureurs ou de ses maléfices. Toute la tragédie des Atrides témoigne de cet état d'âme qui se révèle avec candeur dans les poèmes homériques et que M. Verhaeren a su nous restituer récemment en son *Hélène de Sparte*. La religion mahométane observe la même réserve. Elle déploie sur l'acte le voile blanc de la fatalité. Le Bouddhisme enfin, à la suite du brahmanisme auquel il n'a changé métaphysiquement rien d'essentiel, met au compte d'une hallucination transcendante tout le jeu du désir et toute la suite des actions.

D'une vue supérieure, perçant à travers le voile de la Maïa l'illusion du divers, il distingue, sous l'antagonisme des apparences, la substance commune dont elles sont tissées. Il reconnaît, selon le commentaire profond de Schopenhauer, l'identité de la

victime et du bourreau et s'apitoie sur tous deux d'une même commisération. La philosophie hindoue, qui se confond à l'origine avec la religion hindoue, dominant de bien haut toutes les autres formes religieuses, seule entre toutes, avec cette conception de l'illusion, a ouvert à l'aspiration mystique, au sentiment religieux, par delà le phénoménisme universel, une voie vers une autre réalité dont elle a su respecter le caractère inconcevable, la nature inaccessible aux modes de notre connaissance. L'impossibilité pour les exégètes et les commentateurs de définir le sens attribué par les philosophes hindous à l'état qui s'oppose à l'état phénoménal témoigne de la réserve que ceux-ci ont observée à l'égard d'une conception qu'ils avaient située par delà le domaine de la pensée philosophique. L'identification du nirvana, on le sait, n'a pu être faite. Tandis que certains interprètes y ont distingué un terme synonyme de notre néant, d'autres y ont vu la désignation d'un état de perfection de l'existence, et c'est tout à l'honneur de la métaphysique hindoue que ces interprétations contradictoires auxquelles elle contraint des esprits demeurés avides de spéculer dans un domaine qui a été situé par l'esprit spéculatif par delà les limites de la spéculation. En imaginant au delà du monde phénoménal un autre état de l'existence au regard duquel ce monde des phénomènes n'aurait qu'une valeur d'illusion, de rêve et d'hallucination la pensée hindoue émettait d'ailleurs une hypothèse qui n'entre en contradiction avec aucune des formes de la pensée scientifique. Rien ne fait obstacle, en effet, dans les termes de l'hypothèse, à ce que les lois de ce monde illusoire ne soient celles que la science observe et découvre, rien ne fait obstacle à ce qu'un ensemble d'illusions soit systématisé. Ce qui n'était pas légitime, c'était de prononcer quoi que soit en ce qui touche à la nature de cette existence extra-phénoménale et même, du point de vue philosophique, de dépasser à son égard l'attitude de l'hypothèse pour affirmer sa réalité. Mais cette affirmation, illicite en termes intellectuels, se pouvait exprimer en un acte de foi mystique qui est tout le sentiment religieux et qui reçoit son contenu de l'état de confiance intérieure d'où il s'élève : confiance ici en l'accomplissement d'une péripétie selon laquelle s'avérerait le caractère illusoire du monde phénoménal voué, aux termes de la sensibilité bouddhiste, au triomphe du mal sur le bien et de la douleur sur la joie. Et une

telle hypothèse reçoit sa légitimité, dans ce domaine du sentiment religieux, de ce que tout en apaisant la sensibilité, elle n'entre et ne peut entrer en opposition avec aucune loi de l'esprit. *Om*, prononce le moine bouddhique sur le seuil de ce monde religieux, exprimant, en une syllabe dénuée de toute signification intellectuelle, la rigueur du silence observé par l'esprit à l'égard de ce que l'esprit a posé lui-même comme un mystère.

Telle est l'excellence de la pensée hindoue. Elle n'échappe pas toutefois à toute critique. On pourrait lui reprocher, ayant évalué le monde en termes d'illusion, d'avoir cependant accordé à la douleur et au mal une action déterminante assez forte pour en déduire une pratique en vue de l'anéantissement du désir dans l'univers et de la résorption de l'état phénoménal dans le nirvana. Si le sentiment religieux est, ainsi qu'on l'a défini, une approbation de l'univers dans sa totalité, une telle attitude s'éloigne du sentiment religieux. Elle a sa valeur et elle est légitime dans le monde même de l'illusion et en tant que mesure adoptée par une sensibilité d'une certaine sorte, mais cette valeur n'est pas, par conséquent, de nature religieuse. Dans la mesure où elle prescrit des pratiques, où elle semble croire que certains actes, que certaines attitudes et parmi celles-ci, le renoncement au désir, sont propres à procurer la péripétie suprême dans laquelle s'évanouira le monde des phénomènes, dans la mesure où elle fait appel à l'effort moral, elle s'écarte du sentiment religieux qui est adoration de l'existence sous l'universalité de ses aspects, elle participe à quelque titre, de la présomption des autres religions qui jettent un blâme sur toute une part de la réalité et entreprennent de la réformer.

II

Quoi qu'il en soit de cette défaillance, la métaphysique hindoue n'en a pas moins opposé au messianisme réaliste des religions judéo-chrétiennes qui, avec la condamnation d'une part de l'existence porte une atteinte irrémédiable au sentiment religieux, un principe d'illusionisme et d'idéalisme au moyen duquel le monde peut être justifié dans sa totalité. C'est là le fait le plus considérable de l'histoire tout entière de la philosophie. — Qu'entre ces deux principes de justification notre philosophie occidentale ait choisi

ou que les circonstances lui aient imposé celui qui est le plus grossier, celui qui implique avec lui-même la contradiction la plus implacable, cela explique le divorce qui s'est établi entre cette philosophie et la science, son incohérence malgré l'intervention des plus beaux génies et le discrédit où elle est tombée au regard des esprits vraiment positifs aussi bien qu'au regard des esprits vraiment religieux.

Au cours des études que depuis quelques années on a publiées en cette revue, on a rompu avec toutes les traditions de cette philosophie pour ne faire état que des conceptions extérieures à ses points de vue que quelques philosophes de race, Spinoza, Berkeley, Hume, Schopenhauër ou Nietzsche, les uns au prix de mille détours logiques et les bras chargés de chaînes, les autres d'une façon plus délibérée, ont introduites dans notre métaphysique.

On se propose, pour clore cette série d'études, de présenter ici, en réponse aux interrogations posées au début de cet article, une justification religieuse de l'existence, construite selon les contours d'une hypothèse intellectuelle et dont on estime qu'elle satisfait à toutes les exigences que l'on a stipulées à l'égard des hypothèses de cette nature. Avant d'en exposer la substance, on tient à déclarer que, malgré les différences qu'elle présente avec les conceptions de la pensée hindoue, cette hypothèse se place sous la dépendance de cette pensée, sous la dépendance de ce principe de l'illusion comme ressort et comme explication du fait de l'existence dont cette pensée a mis en valeur le pouvoir logique. Une telle déclaration liminaire a pour but de rendre hommage à une philosophie en laquelle on a trouvé une source d'inspiration infiniment féconde. Elle a pour but aussi, de fortifier l'hypothèse que l'on va proposer en montrant sa lignée, en la situant dans des cadres et parmi des perspectives qui ont témoigné déjà de leur haute efficacité dans le domaine de la spéculation.

On rappellera auparavant les deux étapes principales qui ont été accomplies au cours des études précédentes.

On a tout d'abord distingué la philosophie, en tant que science du savoir, de toutes les tentatives qui, sous son nom, n'ont eu d'autre but que d'instituer une recherche du bonheur et qui, se fondant sur une conception de la vie mauvaise, se sont appliquées à imaginer ce que la vie devrait être pour être bonne, et comment

elle pourrait devenir autre qu'elle n'est. On s'est donc placé au point de vue de la vie telle qu'elle est. C'est la vie telle qu'elle est dans sa totalité aussi bien qu'à tout moment de son actualité que l'on a prise pour objet d'étude. Comme introduction à ces points de vue, on a montré dans le problème des antinomies tel qu'il a été posé par la philosophie la conséquence du souci messianique et moral qui s'est substitué, au cœur de la recherche philosophique, à un souci de connaissance. On a montré en même temps que ce souci, en inventant un problème qui n'existe pas, a jeté la philosophie au plus stérile des jeux dialectiques. Les termes antagonistes des antinomies que l'on peut réduire aux notions du continu et du discontinu, ne sont pas en effet des modes de la réalité entre lesquels il faut choisir et qui s'excluent, ce sont des perspectives créées par l'esprit, au moyen desquelles l'esprit saisit la réalité phénoménale, ce sont les éléments analytiques qui entrent, pour les besoins de la représentation intellectuelle dans la composition de cette réalité. Celle-ci se montre, sous quelque aspect qu'on la considère, ainsi qu'un compromis entre une part de continu, donnée dans le caractère indéfini de l'espace et du temps ainsi que dans l'impénétrabilité de la matière et une part de discontinu, donnée dans l'intervention psychologique qui, selon quelque ordre de sensations ou de perceptions qu'elle se manifeste, découpe le phénomène parmi la substance amorphe du continu. S'affrontant et s'arcboutant, les deux lignes où cet antagonisme pourrait se figurer, engendrent la réalité phénoménale au point de rencontre et au point d'arrêt où leur effort adverse se neutralise. Le phénomène, selon sa forme définie, est l'expression même, il est aussi le terme de cet antagonisme *qui ne passe pas au delà* et dont il reconcilie et absorbe les éléments dans le compromis qu'il compose et où leurs forces respectives s'équilibrent. Or nos philosophies officielles *prolongent*, selon un tracé chimérique, au delà de la surface phénoménale, les lignes où cet antagonisme s'exprimait. C'est de la sorte que, suscitant dans le domaine de la connaissance un messianisme illusoire, elles continuent, insoucieuses de la réalité donnée dans le phénomène, à chercher une autre réalité dans le prolongement de ces deux lignes imaginaires destinées à diverger à l'infini.

Ayant donc signalé le caractère fantomatique de cette querelle

des antinomies dont il semble qu'elle n'ait d'autre but que de détourner la recherche philosophique de son objet, on s'est tenu à voir en tout phénomène d'ordre physique ou moral, le but à tout instant atteint par le jeu de l'existence, on a vu dans la réalité phénoménale tout entière, le dernier état d'un processus et sa raison d'être. Ainsi a-t-on renversé les termes du problème philosophique, et s'est-on proposé un objet entièrement différent de celui qu'ont recherché jusqu'ici les autres philosophes. Tout ce qui était interprété par ceux-ci comme une aspiration vers une fin inconnue, au sujet de laquelle ils élevaient mainte hypothèse, a été interprété en tant que moyen de faire apparaître la réalité donnée et le problème s'est trouvé réduit à rechercher comment ces moyens s'agençaient et se hiérarchisaient, en vue de la production de cette réalité. Les thèses et les antithèses des antinomies au lieu d'être tenues pour des routes amorcées vers une fin inconnue ont été considérées comme les perspectives à travers lesquelles la réalité apparaît à l'esprit. Le désir, avec les buts qu'il institue, a été interprété comme le moyen de nouer l'intrigue du monde et d'engendrer toute la suite des actions, depuis les plus vulgaires jusqu'aux plus dramatiques. L'existence tout entière a été conçue et étudiée comme un phénomène de réalisation, chacun des états où elle s'exprime, impliquant, dans le fait de son accomplissement, sa perfection.

La philosophie est devenue sous ce jour une introduction à la science. A celle-ci elle abandonne et confie la direction de la recherche à la suite des propositions initiales par lesquelles elle a défini l'objet de cette recherche et en a formulé les méthodes.

*
* *

On eût pu s'en tenir à cette première étape. Le problème du monde en tant que phénomène de réalisation, s'il exige en effet l'étude du comment les choses se passent en vue de la composition de la réalité n'exige pas semble-t-il, que cette réalité soit justifiée au regard d'une évaluation humaine. Du moins, la façon dont, au début de ces études, on a opposé la philosophie que l'on entreprenait de développer, en tant que science du savoir, à la philosophie conçue comme science du bonheur n'exigeait pas cette justification. De quel point de vue justifier la réalité? Une telle tâche ne com-

porte-t-elle pas une présomption singulière? Ne retombe-t-on pas, à tenter cette entreprise dans le vice que l'on imputait aux anciennes philosophies?

Au cours d'une deuxième étape, on a passé outre pourtant à ces scrupules. Il a semblé que c'était une attitude de se faire, par avance et selon les insinuations d'une sensibilité particulière, une conception définie du bonheur et d'aménager le monde, au prix de mille fictions, de façon à le faire travailler à la réalisation de cette conception et que c'était une autre attitude de s'inquiéter d'abord du jeu pur et simple de l'existence et de rechercher ensuite si la réalité phénoménale où il s'exprime ne s'associe pas, en fait, en quelqu'une de ses manifestations, à une sensation de bonheur et de contentement, impliquant une approbation joyeuse de la multitude infinie de ses aspects divers. Si nous ne pouvons tenir pour scientifique une interprétation de l'existence que si elle est produite en fonction des modes de notre intelligence, pourquoi n'y aurait-il pas lieu de tenir compte aussi des modes de notre sensibilité dont le désir de bonheur est la manifestation essentielle. Si les philosophies antérieures, pour donner satisfaction à cet instinct n'ont pas craint de sacrifier la logique, si, ayant fait ce sacrifice, elles n'ont pas même abouti à accorder la sensibilité avec son propre vœu, faut-il donc repousser des conclusions qui, sous d'autres perspectives, donnent satisfaction aux exigences de la sensibilité en même temps qu'aux lois de l'esprit? Pour que le monde cesse d'être pour nous une trop prodigieuse énigme, ne faut-il pas pouvoir lui prêter, ou retrouver en lui quelque chose des sentiments, des intentions, des désirs qui nous animent? N'est-ce pas cela seulement qui est vraiment une explication, une philosophie?

Sans abandonner le monde des phénomènes, on a donc recherché si, parmi les états donnés dans la conscience, il n'en était pas un au regard duquel l'ensemble des autres phénomènes pût être approuvé sans réserve et, à un premier état de la sensibilité où la relation du sujet psychologique avec le monde s'exprime tour à tour dans le plaisir et dans la douleur, on en a opposé un second qui résorbe en une sensation unique de joie esthétique les deux modes opposés que le premier implique. A une justification du monde en fonction du premier état, c'est-à-dire en fonction de la sensibilité morale, dont on a montré qu'elle était irréalisable, on a opposé une justifi-

cation du monde en fonction du second état, c'est-à-dire en fonction de la sensibilité esthétique dont on a montré qu'elle répondait à toutes les exigences de l'esprit. Ce point de vue, développé au cours d'une précédente étude[1], avait donc permis de fonder sur un état psychologique réalisé dans la relation phénoménale une explication et une justification parfaitement cohérentes de l'existence, satisfaisantes pour la sensibilité comme pour l'esprit. Car sitôt que la sensibilité esthétique apparaît, elle attribue à l'existence une intention spectaculaire, une volonté de représentation au regard desquelles toute la phase morale de l'existence, avec sa double polarisation vers la douleur et vers la joie, révèle son caractère illusoire et théâtral et ne se montre plus que comme un moyen de réalisation parfaitement adapté à sa fin.

*
* *

Voici donc découvert, parmi les cadres d'une thèse strictement phénoméniste, un état au regard duquel tous les phénomènes compris dans l'existence sont approuvés, deviennent une occasion de joie. Si le fait religieux consiste bien en cette universelle approbation de l'existence en quoi on l'a fait tenir, voici donc, au sein même d'une conception phénoméniste du monde, au sein même du monde de la relation, et avec une relation déterminée et précise qui engendre cette approbation, voici un état religieux. C'est de ce point de vue qu'au cours de la seconde étape que l'on a parcourue, on a identifié l'état religieux avec l'état esthétique. C'était plus déjà, d'un point de vue strictement intellectuel, du point de vue du *comment les choses se passent* que ce que l'on avait résolu de demander, au début de ces études, à la réflexion philosophique. C'était plus, mais cette justification, étant à vrai dire impliquée dans l'inventaire des richesses du monde phénoménal que l'on avait institué, ne pouvait être écarté, et il n'y avait pas à négliger un point de vue qui accordait les besoins logiques de l'esprit avec les besoins de la sensibilité. Or on remarque que cette justification de l'existence, en termes de phénomène, répond de tous points aux conditions que l'on exigeait, au début de cette étude, d'une con-

1. Le monde comme volonté de représentation, *Revue philosophique*, novembre 1913.

ception intellectuelle pour qu'elle pût être proposée à l'aspiration mystique. Elle ouvre une perspective sous le jour de laquelle l'existence, telle qu'elle est et sans qu'aucune modification y soit apportée, révèle sa perfection. Cette perspective n'entre en conflit avec aucune des lois de la connaissance phénoménale. Elle n'entre en conflit, non plus avec aucun des modes de notre sensibilité, elle justifie l'existence en fonction d'un motif sensible existant actuellement dans le milieu psychique : la sensation esthétique. Si la logique intellectuelle s'en tient aux constats positifs que l'on a relevés au cours des deux étapes déjà parcourues, s'il lui est impossible de dépasser ces confins, elle ne s'oppose pas, elle entrerait, ainsi qu'on l'a noté, en contradiction avec elle-même si elle s'opposait à ce que l'instinct métaphysique élevât, au-dessus et dans le prolongement de ces constructions positives, des hypothèses — invérifiables, il est vrai, au regard de l'expérience, — mais auxquelles là foi mystique pourrait attribuer une réalité propre à la satisfaire.

Comment va-t-on donc en user avec le principe de justification esthétique que l'on a découvert dans le monde de la relation pour l'élever à la puissance mystique et de quel coefficient va-t-on faire usage? On va former une hypothèse et, par delà les modes de la connaissance phénoménale qui exige la division de l'existence avec elle-même, on va imaginer un autre mode de connaissance possible, on va imaginer pour l'existence un état où elle prendrait connaissance d'elle-même sans être contrainte à cette division d'elle-même avec elle-même de laquelle on a fait découler toute l'expérience phénoménale, toute l'improvisation des éléments qui nous apparaissent dans la relation.

Mais ici, on ne saurait rappeler avec trop de force qu'une telle hypothèse est entièrement extérieure à toute argumentation philosophique et qu'elle ne saurait en quoi que ce soit compromettre la rigueur des développements antérieurs. Ce n'est plus de philosophie qu'il s'agit ici, mais de mysticisme religieux et le mysticisme religieux est seul intéressé à ce que cette hypothèse soit hasardée. Du point de vue strictement philosophique elle ne saurait l'être. Le monde donné dans un mouvement de division de l'existence avec elle-même parmi des perspectives indéfinies, voici l'objet positif auquel s'applique l'activité philosophique et il n'y a pour elle avant ou après cet état, en dehors de cet état, rien de concevable. Si, du

point de vue philosophique, c'est-à-dire du point de vue de l'esprit tel qu'il est constitué dans l'expérience donnée on demande : la connaissance est-elle concevable en dehors de l'opposition de l'objet et du sujet? Non, répondra l'esprit et niant que la connaissance soit concevable, il niera également que l'existence le soit et classera dans la catégorie du néant un état extérieur à la connaissance de l'objet pour un sujet. Mais à l'égard de l'hypothèse religieuse posant la même question, l'esprit a-t-on dit, n'a point de critère l'autorisant à affirmer que ce qui est pour lui le seul mode de connaissance possible, soit absolument, et en soi, le seul mode de connaissance possible et que, dans un domaine autre que le sien, le mode de connaissance imaginé par l'hypothèse ne soit possible. L'hypothèse religieuse va donc pouvoir se formuler sans être arrêtée immédiatement par une objection insurmontable de l'esprit philosophique. Par delà le monde de la relation, par delà le monde donné dans le mouvement de division de l'existence avec elle-même, elle va se formuler au sein d'une existence qui, sans rompre son unité, sera supposée capable de se réaliser dans la connaissance d'elle-même.

L'hypothèse mystique que l'on forme ici est donc de même nature que l'hypothèse nouménale imaginée par Kant. Elle imagine un procédé de connaissance qui entre en contradiction avec les conditions sous lesquelles la connaissance est possible dans le monde de l'expérience psychologique donnée. En quoi donc va-t-elle différer de l'hypothèse nouménale? Comment va-t-elle paraître acceptable à un esprit qui dénonce l'hypothèse kantienne comme entièrement inacceptable, aussi bien dans le domaine mystique et religieux que dans le domaine de l'expérience psychologique? Pour ce motif que cette contradiction formelle engendre, dans le cas de l'hypothèse nouménale de Kant, — avec les conceptions morales de la faute, du libre arbitre et de la responsabilité, — de nouvelles contradictions avec la logique intellectuelle dans le domaine des applications à l'expérience phénoménale, alors que, dans le cas de l'hypothèse mystique à laquelle on accorde droit de cité, la contradiction formelle quant au procédé de connaissance, se résout en un accord avec la logique intellectuelle quant aux conclusions relatives à la pratique en sorte que l'hypothèse mystique constitue, à l'égard de l'explication phénoménale et de l'expérience tout entière,

au lieu d'une condamnation catégorique un principe d'exaltation. Ainsi, comme s'il s'agissait d'une démonstration scientifique dans le domaine de la relation phénoménale, c'est l'expérience qui juge l'hypothèse mystique, c'est l'accord des conclusions de cette hypothèse mystique avec les faits donnés dans l'expérience qui, en fin de compte, attribue à cette hypothèse sa valeur. La seule différence entre l'un et l'autre cas, c'est que, dans le domaine de la démonstration scientifique, l'accord avec l'expérience décide de la *réalité* de l'hypothèse, tandis que cet accord, dans le domaine de la démonstration mystique, décide de *sa possibilité*. De sa possibilité seule, mais c'est de cela qu'il s'agit seulement dans les rapports de l'hypothèse mystique avec la logique intellectuelle et quand cette possibilité est accordée, c'est la tâche de l'élan mystique, tâche strictement subjective de gonfler de la substance de la réalité cette forme du possible.

Nous voici, par la vertu de l'hypothèse, dans le domaine mystique comme dans le domaine nouménal, en possession d'un état où la connaissance est possible en dehors des conditions qui obligent l'existence à se diviser avec elle-même et à se manifester dans l'infini des séries phénoménales. D'un tel concept quelle conséquence va tirer le Kantisme. Le Kantisme, et, sous cette dénomination, on entend toute la conception morale messianique et chrétienne de l'existence selon son expression théorique, le Kantisme en déduit d'abord, avec l'idée du libre arbitre extraite à titre de conséquence de l'idée impérative du devoir, un principe qui entre en contradiction avec les deux seules catégories sous lesquelles il soit donné à l'esprit de concevoir l'action, celle du déterminisme, celle de la spontanéité. Enfin avec les idées de la faute et du mal qu'il introduit dans le monde à la suite du messianisme chrétien, en même temps qu'il porte atteinte à cette approbation totale de l'existence qui est essentielle à l'attitude religieuse, il blesse encore, ainsi qu'on l'a montré, d'une façon irrémédiable, la sensibilité même qu'il semblait avoir pour but de satisfaire. Il témoigne ainsi que le seul principe dont il est issu et qui explique, sans la justifier, son existence, est l'instinct social sous une forme plus ou moins opportune.

Appliquée, dans le domaine mystique, à un même état où l'on imagine la connaissance possible en dehors de l'opposition de

l'objet au sujet, la conception esthétique qui a introduit déjà, dans le domaine de la relation, un principe de justification de l'existence, aura des conséquences tout autres. Il n'y a pas lieu de douter qu'elle ne conserve, dans ce nouveau domaine, la vertu justificative dont elle témoignait au sein même du monde des phénomènes, mais cette vertu va acquérir un caractère d'universalité de nature à satisfaire le besoin religieux sous ses formes les plus exigeantes et les plus réalistes. Avant et après le monde de la diversité phénoménale, dans un avant et un après extérieurs à notre durée qui n'est elle-même, comme l'espace, qu'une perspective en vue de la manifestation du divers, l'hypothèse mystique met à notre disposition un état où l'existence se résorbe en une unité essentielle et où le principe de justification que l'on a vu se développer dans le monde de la relation, avec le fait esthétique, en quelques consciences individuelles ou en quelques moments de ces consciences individuelles vaut pour le tout. Si l'on attribue à cette psyché unique que l'hypothèse imagine la passion spectaculaire dont l'œuvre d'art nous a révélé l'existence dans le monde phénoménal, cette passion expliquera le désir de représentation de soi-même à sa propre vue dont le monde de la relation nous apparaîtra comme l'expression pure et simple. Elle expliquera comment, au sein de cette unité antérieure au phénomène, l'existence improvise la multiplicité des éléments du drame phénoménal, depuis les perspectives mêmes indéfiniment extensibles de l'espace et de la durée à travers lesquelles ce drame va apparaître et se dérouler, depuis les forces de la matière auxquelles elle assigne des personnalités définies et distinctes, des pouvoirs aveugles et inflexibles jusqu'au mouvant décor planétaire et stellaire qu'elle compose avec elles, jusqu'aux formes de la sensibilité et de l'intelligence, avec les thèmes majeurs de la douleur et du plaisir dont elle passionne l'intrigue du monde, et jusqu'à cet imbroglio merveilleux du hasard qu'elle oppose comme une limite à la clairvoyance de l'esprit, où elle réussit à égarer ses propres calculs, à se délivrer des préméditations du vouloir, et à créer en sa faveur le charme et l'angoisse de l'imprévu. On est, dans ce domaine de l'hypothèse religieuse, de plain-pied avec celui de la mythologie, et c'est pour ajouter le prestige du mythe à celui de la mystique, que, dans les *Raisons de l'Idéalisme*, unissant en une même conception les formes parentes de la pensée

hindoue et de la pensée grecque, on avait réalisé et mis en scène une transposition de la fable du Léthé. Usant de la liberté du symbole, on avait pénétré dans cette région anté-phénoménale. On y avait évoqué, hors de l'unité insaisissable où on les imaginait confondues, toutes les formes futures de la vie, on les avait vues, comme au cours d'une répétition générale du drame cosmique, esquisser chacune la phrase thématique que chacune devait développer par la suite au cours de l'action. Parmi le décor terrestre et dans l'encadrement des siècles, on avait vu se cristalliser les formes du minéral, se développer la croissance du végétal enchaîné à l'humus, et, dans la faune déracinée, surgir toutes les arabesques du mouvement rythmé par le désir. L'homme enfin apparaissait et, par delà les gestes de l'espèce, traçait sur le transparent de l'histoire, les gestes de la personne. Le drame s'intensifiait, le jeu se compliquait, mais au cours de cette improvisation de l'intrigue phénoménale, les acteurs du drame, qui en étaient en même temps les inventeurs, ne s'étaient point encore départis de la conscience de leur commune identité. Sous tous les masques de la diversité ils reconnaissaient leur unité fondamentale. Leur jeu y perdait en sincérité et en violence. C'est alors que d'un geste unique encore et déjà unanime ils s'inclinaient sur les bords d'un Léthé métaphysique et qu'ils puisaient à son eau, non pas, comme les ombres de l'Enfer hellénique, sur le seuil d'une nouvelle existence, l'oubli d'une vie antérieure, mais l'oubli de l'identité où ils se confondaient, et, avec cet oubli, une ivresse hallucinée, qui les jetait sur la scène du monde, tout pantelants du prodige de leur diversité, de la notion conquise du non-moi et du mystère de l'autre, hostiles ou fervents les uns à l'égard des autres et se prenant aussi à rêver sur l'énigme des origines et des fins dont les mirages de la cause, parmi les perspectives indéfinies de l'espace et de la durée, suscitaient en eux la tenace illusion. Tel est le mythe, le mythe indo-hellénique du Léthé que l'on pourrait dire légué à la pensée européenne par l'atavisme d'une double ethnicité. Au messianisme judéo-chrétien dont le ressort est l'idée d'une évolution du mal vers le bien ayant pour mission d'accomplir, à travers un réalisme de la durée, l'impossible rédemption du passé par l'avenir, il oppose, en le symbolisant, le principe d'illusionisme qui est le ressort essentiel de l'idéalisme hindou.

La grande péripétie qui doit jouer au cœur de ce système de pensée et qui en constitue le mystère, qui en est excellemment la partie religieuse et mystique, c'est le phénomène de l'oubli engendrant cet état que les philosophes de l'Inde nomment l'ignorance et qui détermine l'illusion du divers, l'hallucination du désir, avec toutes les évaluations morales et réalistes qui en découlent. Si on se place en effet au cœur de l'hypothèse mystique d'une existence ayant de soi-même une conscience absolue sans briser le sceau de son unité, la difficulté est d'imaginer comment cette existence réussit à se créer en quelque sorte un alibi, à se défaire de cette conscience intégrale, à créer en elle cet état d'ivresse magique en quoi consiste, au regard de l'hypothèse, toute la fantasmagorie du monde phénoménal. Mais cette difficulté est de même ordre que l'hypothèse mystique elle-même, il appartient à la foi mystique d'en triompher. L'esprit philosophique a joué, à cet égard, tout le rôle qu'il peut légitimement tenir, lorsqu'il emprunte au monde de la relation phénoménale, pour l'attribuer à l'existence à titre de volonté essentielle, cette intention esthétique et spectaculaire qui, au cœur même de la réalité phénoménale, délivre l'esprit de la hantise de la douleur et du mal. Cet acte de nature mystique qui ferait surgir, au sein de l'unité de l'existence, l'hallucination de la diversité, c'est lui qui interviendrait aussi pour en abolir la féerie, pour dissiper, par une inverse péripétie, le mirage du divers, pour rétablir l'existence au sein de son unité, d'où le drame tout entier de la réalité phénoménale lui apparaîtrait de nouveau comme un jeu, ainsi qu'apparaissent aux spectateurs et aux protagonistes eux-mêmes de nos représentations théâtrales, après le rideau baissé, les événements et les passions représentés sur la scène.

*
* *

Ainsi l'existence phénoménale, l'existence comme fait de réalisation, telle qu'elle a été considérée sous le jour positif de la philosophie, ferait partie, sous le jour mystique, d'un ensemble plus vaste. La phase positive de son développement, avec ses lois accessibles à l'intelligence, s'insérerait exactement entre deux phases mystiques accessibles à la seule croyance; mais loin qu'il y ait contradiction entre l'activité phénoménale observée au cours de

la phase positive et la double activité mystique qui tiendrait lieu à celle-ci de prologue et de conclusion, ces trois phases se compléteraient les unes les autres, seraient les parties harmonieuses et s'impliquant étroitement d'un vaste ensemble. Substituée à l'hypothèse du monde comme volonté morale, qui contient en elle-même les germes de sa propre condamnation, l'hypothèse du monde comme volonté de représentation, qui s'est montrée avec le fait esthétique un principe de justification de l'existence sous ses formes strictement phénoménales, assumerait dans ce cadre mystique le caractère d'universalité et de réalisme que postule le sentiment religieux. Ainsi, aux deux extrémités de la théorie du monde comme fait de réalisation que l'on s'est appliqué à construire en faisant abstraction de toute donnée extérieure à l'expérience psychologique, aux deux extrémités de cette théorie qui se suffit à elle-même et qui demeure à l'égard de la réalité de l'existence un constat pur et simple, l'hypothèse métaphysique trouve sa place et ouvre à la croyance mystique, à l'aspiration religieuse, un libre essor. Suppression du problème moral, avec l'antinomie qu'il implique, par le caractère fictif et théâtral attribué à toute réalité morale, union étroite de l'esprit scientifique qui s'exerce en la recherche des lois de la réalité avec le sentiment religieux qui s'exprime en la contemplation joyeuse de ces lois, enfin, comme conséquence de cette union étroite, dissociation du sentiment religieux et de la morale qui, dans un intérêt social, oppose un devoir être à l'être et au déterminisme de l'acte un impératif contradictoire, telles sont les conséquences de la conception que l'on a exposée et qui répond à toutes les exigences du sentiment religieux en tant qu'il est une vue profonde de la perfection du réel, une approbation de l'existence dans sa totalité et à tout instant immédiat de son développement.

A la façon de Solness, élevant, au-dessus des foyers qu'il avait construits jusque-là pour les hommes, une haute tour surmontée d'un clocher, au-dessus de la doctrine du monde comme phénomène de réalisation, qui est une explication de la vie en fonction de la vie immédiate, on s'est plu à construire, dans le domaine de la spéculation, cette tour mystique où put monter et s'assouvir, sous ses formes authentiques, le désir religieux. L'hypothèse que l'on a formée pour dresser dans la nue ces formes gothiques fut

impuissante à aménager une suite de degrés qui eussent permis d'accéder à leur sommet et de s'élever vers elles du sol phénoménal. La démarche ordinaire de l'esprit ne permet donc aucunement de franchir cet intervalle, et c'est sur les seules ailes de la croyance que l'aspiration religieuse peut, par une voie extérieure au monde de la relation, atteindre le sommet de la tour. C'est dire, c'est répéter que l'hypothèse métaphysique sur laquelle on a fondé l'objet du sentiment religieux n'implique aucune présomption de réalité au regard de la logique intellectuelle qui est impuissante à créer quoi que ce soit et qui n'a de contenu que celui qui est donné dans l'expérience, c'est dire qu'il appartient au seul élan mystique de féconder cette hypothèse par la foi et d'y faire germer une réalité religieuse.

Mais à séparer ainsi, et à situer dans des catégories tranchées ces deux formes de l'activité psychique, on évitait entre elles aussi bien que toute possibilité de conflit, toute influence de l'une sur l'autre, tandis que le but atteint par l'une et l'autre apportait en se montrant le même dans les deux cas, un témoignage plus décisif, attestant, par cette identité, la valeur des deux méthodes. Ce but commun, c'est la conscience de la perfection de l'existence, avec la joie contemplative qu'elle engendre, acquise d'une intuition immédiate par l'élan mystique tandis que, dans le domaine de la relation, l'attitude scientifique et l'attitude esthétique l'acquièrent par des voies plus strictement intellectuelles. On rappellera que cette concordance et cette harmonie entre des activités psychiques qui semblaient jusque-là les plus antogonistes, l'activité scientifique et l'activité religieuse, ont été réalisées par la substitution de point de vue qui a inspiré toutes les études publiées depuis quelques années en cette revue : substitution, en vue d'une explication, puis d'une justification de l'existence, d'une évaluation esthétique à une évaluation morale.

Cette substitution implique, on y insiste, un autre avantage d'une valeur pratique considérable. Si elle destitue la présomption morale du rôle usurpé d'arbitre métaphysique qui jetait une telle confusion dans le domaine de la spéculation et stérilisait les plus nobles efforts, elle est loin de porter préjudice à l'activité morale qu'elle situe au contraire sur son véritable territoire et à laquelle elle rend ainsi toute son efficacité. Elle en découvre la source dans

le sol fécond de l'expérience. Elle en fait jaillir l'élan des modalités mêmes de la sensibilité et du désir humain. Elle montre la moralité, le sentiment du bien et du mal comme une chose à créer par les hommes et comme la création où s'exprime leur volonté de puissance la plus âpre et la plus profonde. Elle fait tomber le masque métaphysique dont la théologie et la philosophie politique l'avaient couverte. Elle était donnée comme un principe préexistant aux modes de l'activité, comme une règle toute faite à laquelle devaient se plier toutes les activités individuelles. Elle la donne comme une création du désir et de la sensibilité, comme l'expression, à tout moment actuelle, à tout moment contemporaine, à tout moment adéquate de l'activité individuelle. Elle était obligation et servage, elle la donne pour une volonté d'expansion et de conquête. Elle suscitait constamment la dispute la plus stérile, une dispute sans issue, parce qu'elle n'avait pas d'objet, parce que l'on y supposait donné ce qu'il s'agissait d'inventer et de créer, une dispute qui engendrait d'ailleurs une lutte à main armée, envenimée de tout le fiel de la dialectique, exaltée par le fanatisme que distille la présomption de Vérité. La voici donnée ouvertement pour un conflit, mais pour un conflit qui laisse place à des accommodements sur tous les points où, dans le domaine complexe du réel, par la vertu de l'espace et de la distance, la diversité trouve à se manifester sans engendrer nécessairement l'hostilité et l'incompatibilité. La voici donnée, pour un conflit qui a fait place déjà sur quelques points et peut faire place à tout moment à des accords entre tous ceux dont les réactions sont communes, dans tous les cas où le développement de l'expérience a engendré un conformisme entre les hommes ou entre quelques groupes humains.

Si la loi des trois états formulée par Auguste Comte répond à une réalité, on estime que cette conception nouvelle de la notion morale, à supposer qu'elle devînt une vérité pour les hommes, serait de nature à susciter l'une des péripéties les plus importantes de l'évolution sociale, le passage, en ce qui a trait à la morale, de l'état métaphysique à l'état positif dont, malgré la présomption contemporaine, nos morales, réputées rationnelles, fondées sur une extension illégitime du pouvoir de la raison, sont aussi éloignées que les morales le plus strictement théologiques.

Une telle péripétie diminuerait dans le jeu de la vie l'apport de

la fiction et il pourrait sembler que le désir de voir s'accomplir cette métamorphose impliquât quelque contradiction avec les thèses du *Bovarysme* qui, d'accord avec l'aphorisme de Nietzsche, tiennent le mensonge pour une condition de Vie. Il n'en est rien pourtant, et la constatation de la nécessité du mensonge pour la vie, fondée sur l'analyse psychologique des conditions de la connaissance, laisse place à l'effort indéfini en vue de réduire au minimum le rôle de l'erreur et de la fiction. Mais il appartient à la seule expérience de décider dans quelle mesure cette réduction peut être accomplie et la valeur logique des points de vue que l'on a apportés ici, relève aussi, quant à leur efficacité pratique, de ce verdict aléatoire de l'expérience. On n'a garde de croire que la logique soit la mesure de l'existence.

JULES DE GAULTIER.

Vers l'intuition expérimentale de l'électron

(*Suite et fin*[1].)

III. — La spinthariscopie. — La détermination de la charge électrique élémentaire par le rayonnement positif des substances radio-actives (rayonnement α).

En 1908 l'étude de la radio-activité permit d'ajouter une nouvelle méthode, très ingénieuse et très élégante à celle que l'on possédait déjà pour atteindre directement la charge électrique *minima*. Les corps radio-actifs émettent trois sortes de radiations. E. Rutherford et H. Geiger étudièrent le rayonnement connu sous le nom de rayonnement α et constitué par une émission de particules chargées positivement, d'ions positifs. Ce rayonnement excite la phosphorescence des substances qui sont susceptibles de manifester cette propriété, par exemple d'un écran au sulfure de zinc. Les procédés microscopiques à faible grossissement, et même la loupe (Sir W. Crookes) résolvent cette luminosité générale (tout comme les nébuleuses résolubles au télescope) en scintillations isolées qui apparaissent et disparaissent continuellement sur la surface phosphorescente. Crookes avait supposé que chacun de ces scintillements si fugitifs marquaient l'arrêt sur l'écran d'une particule. Cette hypothèse a été vérifiée depuis. C. T. R. Wilson a même rendu visible la trajectoire de ces particules en observant leur mouvement dans l'air humide. En détendant cet air, selon la méthode dont nous venons de voir déjà de si beaux résultats, des gouttelettes d'eau se condensent sur les ions tout le long de leur trajectoire, et celle-ci apparaît à l'œil nu sous la forme d'un filament de condensation aqueuse.

Ceci posé, le principe de l'expérience s'offre presque de lui-

1. Voir les numéros de novembre, décembre 1913 et avril 1914.

même. Le scintillement remplace pour mettre en évidence les ions, la condensation de l'eau formant les gouttelettes des nuages de Wilson et Thomson. On comptera les scintillements produits en une seconde par une quantité déterminée de substance radioactive (il s'agissait ici d'une préparation de polonium et le nombre de ces scintillements, donc des particules émises en une seconde, fut trouvé de 1 800). Un électromètre donnera la quantité d'électricité libérée correspondante. En réalité on passait par un intermédiaire : la quantité d'électricité libérée par l'ionisation des molécules d'air lorsque les particules α s'arrêtent dans l'air[1] et qui fut trouvée 94 000 fois la charge même de chaque particule (expériences de Rutherford). En mesurant cette quantité d'électricité libérée dans l'air en une seconde et qui fut de 0,136 unités électrostatiques de chaque signe, en la divisant par le nombre des particules (1 800), multiplié par 94 000, on avait la charge de la particule α. C'est Regener[2] qui fit donner à cette méthode inaugurée par Rutherford et Geiger les résultats les plus précis. Il trouva que la charge de chaque particule α était de $9,4$ à $9,5 \times 10^{-10}$ U. E. S.

Or, d'après les travaux sur la radio-activité[3], ces particules α sont des atomes d'hélium lancés à la vitesse de dix à vingt mille kilomètres à la seconde. On a mesuré, dans cette hypothèse, le rapport $\frac{e}{m}$ de leur charge électrique à leur masse. Quelle que soit la substance dont ils émanent, on a trouvé ce rapport à peu près constant et deux fois plus petit que pour l'ion d'hydrogène dans l'électrolyse. Or l'atome d'hélium a une valence paire (valence zéro) et comme la valence change généralement par nombre pair, l'hélium ionisé doit donc être bivalent et porter deux charges comme les ions bivalents dans l'électrolyse. La valeur de la charge

1. Ou plutôt perdent tellement de leur vitesse par suite des ionisations qu'elles provoquent, qu'elles deviennent semblables aux molécules ordinaires et ne se distinguent plus de celles-ci (d'après les conceptions actuelles de la radio-activité).

2. *Verh. der deutsch. phys. Gesells.*, t. X, 1908, p. 78.

3. Nous ne pouvons ici faire l'histoire critique de la radio-activité comme nous la faisons pour l'ionisation des gaz. Nous nous contentons de résumer les résultats qui concernent le plus directement notre sujet. Nous ne citons d'ailleurs parmi ces résultats que ce qui vous apprend quelque chose de nouveau et ne se borne pas seulement à confirmer ceux que nous avons déjà atteints par ailleurs. La spinthariscopie nous donne un nouveau moyen, remarquable par sa précision, de compter les porteurs d'électricité.

électrique minima serait d'après ce raisonnement, confirmé par de nombreuses autres remarques, de 4,7 à $4{,}79 \times 10^{-10}$ U. E. S. d'après Regener. E. Rutherford[1] et E. Geiger ont trouvé peu après, en mesurant le nombre des projectiles non seulement par le nombre des scintillations, mais encore (comme moyen de vérification) par les déviations balistiques d'un électromètre qui recevait ces projectiles, $4{,}65 \times 10^{-10}$ U. E. S., moyenne de mesures oscillant, pour les chiffres significatifs, de 4,15 à 5,5.

On a varié dans les expériences de ce genre — que nous rapporterons ailleurs plus complètement — les procédés d'évaluation de la charge électrique totale des particules α. Rutherford[2] calcule la charge totale rayonnée par l'atome-gramme de radium, en partant de la durée de vie du radium établie par Bolwood et en admettant que chaque atome de radium produit, en se détruisant, une particule α : ce qui est extrêmement probable. Il trouve ainsi le nombre $4{,}1 \times 10^{-10}$. Dewer puis Bolwood et Rutherford ont mesuré le débit d'hélium (projectiles α) résultant de la destruction d'une quantité connue de radium et trouvé ainsi $4{,}7 + 10^{-10}$. Mme Curie et Debierne ont fait une mesure analogue sur l'hélium engendré par l'actinium au moyen de l'enregistrement photographique du dénombrement électrométrique. Ils ont fixé la charge à $4{,}4 \times 10^{-10}$ U. E. S.

Nous retombons toujours en somme sur une valeur moyenne de 4,5, et sur ce fait, incontesté maintenant, de la bivalence de la charge du projectile α, donc de l'existence, dans les expériences entreprises, de charges polyvalentes.

Tous ces nombres étaient très voisins des derniers nombres inscrits sur notre précédent tableau par les expérimentateurs de 1908. C'est autour de ces nombres qui, chose curieuse, étaient à peu près identiques à celui que Planck avait, en 1901, déduit de calculs théoriques[3] (4,7) en partant du rayonnement, que se resserrèrent définitivement les nombres trouvés par les expérimenta-

1. *Proceedings Roy. Soc.*, t. LXXXI, 1908.
2. *Proceed. Roy. Soc.*, t. LXXXI, 1908, p. 290.
3. Nous laissons de côté les calculs théoriques de M. Planck (*Annalen der Physik*, 1904, t. IV, p. 564), car nous nous bornons ici à chercher le fondement *expérimental* de la notion de quantités élémentaires d'électricité. Nous ferons l'examen de ces calculs théoriques quand nous étudierons la théorie mathématique et la mécanique des électrons.

teurs opérant de 1908 à 1910 à l'aide des différents moyens indiqués jusqu'ici. Le tableau suivant, qui continue le précédent le montre à l'évidence :

E. Rutherford et H. Geiger (1908) . . .	4,65 (4,13 à 5,5) 10^{-10} E. U. S.
E. Regener (1908)	4,79
R.-F. Lattey (1909)	5
Z. Bauer, M. Moulin (1909)	5,55
R. Tabor, R.-F. Lattey (1909)	4,47 (3,15 à 5,74)
A. Alexeiew, M. Malikow (1909)	4,5 (3 à 6,03)
F. Ehrenhaft (1909)	4,46 à 4,68
G. Moreau (1909)	4,3 (4, 1 à 4,8)
M. de Broglie (1909)	4,5
J. Perrin (1909)	4, 11 à 4,05 à 4,5
Begeman (1910)	4,668

Ainsi de 1908 à 1910 la moyenne de toutes les mesures obtenues, 4,54, s'écartait infiniment peu de chacune de ces mesures. Et un nombre compris entre 4,5 ou $4,7 \times 10^{-10}$ U. E. S. semblait bien être la valeur fixe, constante, définitive de la charge électrique minima, l'existence de celle-ci, toujours à très peu près identique à elle-même, étant mise hors de doute.

*
* *

Pourtant on voit de suite qu'une critique générale essentielle pouvait être faite à toutes ces déterminations comme à la conclusion qu'on en tirait :

Il s'agit toujours ici de *moyennes*, entre des nombres très voisins sans doute, mais malgré tout quelque peu divergents. On retombe bien toujours sur la même valeur moyenne; mais la loi des grands nombres pourrait précisément concilier ceci avec des différences notables, — allant pour le moins du simple au double — dans la grandeur de la charge électrique élémentaire. La critique, à bon droit, peut donc trouver qu'on est encore loin d'avoir déterminé une charge élémentaire électrique spécifique et constante, une sorte de constituant objectif de l'électricité. Nous entrevoyons évidemment quelque chose de tel. Nous avons de plus en plus un élément électrique. Mais il y a encore du flottement, aussi bien dans sa valeur que touchant sa nature et son unicité. Ne pourrait-on pas parler ici par exemple, pour exprimer tous les résultats des expériences de condensation sur les ions, d'une électri-

sation des atomes, variant largement d'atomes à atomes, mais donnant, à peu près, une même valeur moyenne de cette capacité, comme on devrait logiquement s'y attendre, lorsqu'on opère sur un très grand nombre d'atomes? Cette solution serait peut-être difficile à bien harmoniser avec tous les résultats que nous avons acquis, tant avec l'électrolyse, qu'avec les rayons cathodiques, ou la mobilité et la diffusion des ions. Mais si nous supposons nos connaissances strictement limitées au dernier cercle expérimental que nous venons de parcourir, l'hypothèse est admissible, et d'autres encore. Cela suffit à montrer sur quel terrain imprécis nous nous trouvons encore. Nous ne pouvons pas éliminer avec assez de rigueur les hypothèses différentes de la nôtre.

Il est vrai toutefois qu'en retransportant cette charge élémentaire à l'atome d'hydrogène dans l'électrolyse, on retrouvait avec une remarquable approximation comme nombre des atomes (constante d'Avogadro) et comme masse et rayon moléculaire de l'atome les nombres assignés, en partant des tout autres considérations que l'on sait, par la théorie cinétique des gaz. Voilà des lois de grands nombres qui s'ajustent vraiment à merveille. Nous pourrions nous en contenter, si nous n'avions pas mieux à produire. Mais la physique a dépassé, en inventant une méthode nouvelle, la délicatesse de ces expériences, et la certitude qu'elle nous apportait. Il nous reste en effet à raconter l'histoire merveilleuse des expériences les plus décisives en la matière, celles qui ont ajouté à nos sens, un sens nouveau, à nos intuitions perceptives, une intuition perceptive nouvelle, en nous révélant directement et immédiatement la charge électrique élémentaire, dans son individualité objective.

IV. — La détermination individuelle des charges électriques élémentaires.

La conséquence la plus intéressante des expériences de Harold A. Wilson et de Rutherford, Geiger, Regener n'est peut-être pas dans leurs résultats qui ne font que corroborer, en simplifiant les déductions médiates, l'apport logique et les résultats antérieurs.

Elle est plutôt, à notre sens, dans la mise en évidence expérimentale des charges polyvalentes, soupçonnées déjà comme les

principales causes de divergence des mesures, encore que ces divergences fussent vraiment bien minimes, étant donnée la délicatesse de certaines mesures.

Dans l'expérience de H. A. Wilson, en l'absence du champ, le nuage formé après la détente tombait tout d'une pièce et sa face supérieure était nettement limitée. Sous l'action du champ, il tombait plus vite, et, au début, son aspect restait le même. Mais, après quelques secondes, il commençait à se diviser en deux, l'une des parties tombant visiblement plus vite que l'autre. La ligne de séparation entre les deux parties était bien nette. Parfois on put observer une deuxième ligne de séparation dans la partie qui tombait plus lentement; celle-ci se divisait à son tour en deux parties tombant inégalement vite.

Il paraissait donc y avoir, sous l'influence du champ, plusieurs espèces de gouttelettes bien tranchées, se distinguant par leur vitesse de chute, chaque espèce ayant à peu près la même vitesse caractéristique. Puisque le champ électrique était la seule variation causale que comportât l'expérience, ce ne pouvait être que lui qui occasionnait ces différences de vitesse de chute. Il agissait vis-à-vis de la pesanteur, comme un retardateur de la chute, d'autant plus énergique que la charge électrique des gouttelettes était plus grande. Il fallait donc que les charges fussent nettement différenciées en deux ou trois groupes ayant à très peu près la même intensité : ce qui excluait l'hypothèse d'ions présentant toutes les charges possibles entre certaines limites de façon que l'on pût passer des unes aux autres d'une manière pour ainsi dire continue, la valeur moyenne trouvée dans toutes les expériences n'étant plus alors que le résultat de la loi des grands nombres. Dans ce dernier cas en effet il n'y aurait pas eu plusieurs tranches de nuages se séparant nettement, mais une nébulosité continue et dégradée. Les charges électriques varient par sauts brusques; elles doivent donc avoir des valeurs discontinues, comme si elles étaient des éléments bien définis indivisibles et relativement constants, qui ne peuvent être que un, deux, ou trois, sur le même ion, sans fractionnement possible de l'unité.

On pourrait, il est vrai, attribuer la formation des tranches nébuleuses à la coalescence de plusieurs gouttelettes et non à la présence d'une charge double ou triple par nuage. Mais le calcul de

la vitesse de chute dans une telle hypothèse donne des résultats absolument incompatibles avec ceux de l'expérience.

Au contraire si l'on suppose que les gouttelettes des trois nuages ont à peu près même grosseur et masse (ce qu'implique du reste la première partie de l'expérience qui montre que le nuage tombe tout d'une pièce, en bloc, sous la seule action de la pesanteur), mais qu'elles portent des charges multiples les unes des autres le calcul donne pour ces charges, d'après la vitesse de chute de chaque tranche, des nombres approximativement proportionnels à 1, 2 et 3 : ce qu'il fallait précisément trouver d'après l'hypothèse des charges polyvalentes.

Ceci nous mettait donc à la fois sur le chemin de la charge électrique élémentaire, toujours sensiblement égale à elle-même, de l'indivisible électrique, si l'on veut, et d'une méthode pour en présenter et en préciser l'intuition : l'étude individuelle en quelque sorte des charges, inaugurée ici par la séparation des charges monovalentes, bivalentes et trivalentes.

Il faut, pour écarter les dernières objections, sortir des moyennes, des résultats impliquant l'étude d'un nombre indéfini et considérable de charges. Il faut essayer de les saisir dans leur individualité. Efforçons-nous donc d'étudier un ion, pris seul au milieu de tous les autres. C'est la logique qui nous y amène[1].

*
* *

Cette méthode a été imaginée de façon tout à fait indépendante par Ehrenhaft[2] et Millikan[3], à peu près en même temps en 1909. Elle n'atteint du premier coup ni toute la précision désirable, ni l'idéal vers lequel elle se dirigeait, à savoir la mesure de la charge isolée sur un seul porteur. Mais elle a évolué en quelque sorte dans cette direction et vers cet idéal par plusieurs étapes.

D'abord on a bien déterminé le mouvement des particules isolées dans un champ électrique donné mais on a calculé la charge de ces particules, en réunissant un grand nombre de mesures isolées,

1. Comme elle avait amené De Broglie et Weiss à un travail semblable à propos des déplacements des ions, et de la détermination, à l'aide de ce facteur, du produit N*e* (voir la série de novembre 1913). Il s'agit ici d'appliquer le même principe à une détermination des charges.

2. *Physik. Zeitschrift*, mai 1909.

3. *Physical Review*, décembre 1909, et *Philosophical Magazine*, 1909, p. 209.

et en admettant comme seule valable la moyenne obtenue pour un grand nombre de particules. Les moyens d'études isolaient celles-ci, mais les résultats portaient encore sur leur ensemble. C'est la méthode de Broglie, appliquée, cette fois, non à déterminer les vitesses des ions, mais leur charge elle-même. C'est l'utilisation des procédés ultra-microscopiques de façon à isoler en quelque sorte dans le champ visuel les particules en observation et à les suivre d'une façon directe et immédiate.

A l'aide de cette méthode Ehrenhaft étudia les particules obtenues par le jaillissement d'une étincelle entre électrodes métalliques. Les résultats furent absolument déconcertants. Il trouva que leurs charges étaient beaucoup plus faibles que celles qu'avaient assignées les mesures antérieures, plus faibles même que les nombres les plus faibles trouvés dans les premières expériences que nous avons rapportées ($3{,}1 \times 10^{-10}$ (Wilson) et $3{,}4 \times 10^{-10}$ (Thomson). Alors que la constante semblait s'être remarquablement fixée autour de 4,5 dans les dernières expériences, les plus précises et les mieux améliorées, Ehrenhaft trouvait des valeurs comprises entre 1×10^{-10} et $2 \times^{-10}$! Mais ici encore on peut dire que les irrégularités (les résidus pour employer l'expression de Stuart-Mill) des résultats expérimentaux servirent la cause de la science, et aidèrent à préciser les faits, à serrer leur objectivité de plus près et non à les renverser, à peu près comme les irrégularités des mouvements astronomiques ont amené une connaissance plus précise du système solaire, ont même fait découvrir des astres nouveaux, tout en confirmant la théorie générale du système.

L'idée que les charges électriques pouvaient être inégales fut en effet extrêmement féconde, non en ce qu'elle détruisit la notion de la charge électrique élémentaire, mais en ce que, par l'étude des inégalités de la charge, révélées par des expériences individuelles, elle écarta la plus forte objection dressée contre la notion de charge élémentaire, et d'atome électrique.

A ce moment des recherches où nous sommes parvenus, deux hypothèses en effet s'ouvraient aux vérifications de l'expérimentateur.

Ou bien l'atome d'électricité, la charge vers l'indivisible n'existait pas. Il fallait lui substituer alors la notion de charges très inégales pouvant s'accommoder des anciennes conceptions de l'électricité, ou plutôt s'accommodant forcément des anciennes ignorances sur

la nature de l'électricité. Les charges inégales donneraient une moyenne à peu près constante dans les expériences, à cause du très grand nombre de charges examinées. L'hypothèse de l'ionisation, et par voie de conséquence, de la constitution atomique de la matière n'en pouvait pas moins subsister. Mais comme toutes les confirmations et les précisions que lui apportait la notion de charge électrique élémentaire tombaient avec cette notion elle-même, aucun pas nouveau n'aurait été fait de ce côté dans toutes les recherches expérimentales sur la conductibilité électrique dont nous venons de rapporter l'histoire pendant le dernier trentenaire.

La seconde hypothèse, c'est au contraire que les divergences sont dues soit à des charges multiples les unes des autres, à des charges polyvalentes, soit à des causes qui agissent systématiquement sur les résultats de l'expérience pour les fausser. La notion d'unité atomique d'électricité avec toutes ses conséquences sur la constitution de la matière peut et doit alors subsister.

Il fallait trouver les expériences cruciales, s'il en était, qui permissent de trancher la difficulté. Ehrenhaft avait bien étudié des particules isolées mais il n'avait cherché dans cette étude que des valeurs moyennes. Millikan conçut dans toute sa rigueur l'étude des particules isolées et chercha à déterminer la vitesse de chute dans un champ électrique pour un certain nombre de gouttes prises chacune isolément. Des valeurs isolées qu'il publia il ressortit ceci. Les valeurs étaient bien variables entre de larges limites, $8{,}6 \times 10^{-10}$ et $29{,}8 \times 10^{-10}$. (Remarquons toutefois qu'elles restent du même ordre 10^{-10}.) Mais en étudiant avec soin ces valeurs, il lui sembla qu'on pouvait les distribuer en plusieurs groupes dans chacun desquels les valeurs assemblées se rassemblaient autour d'une valeur unique qui se trouvait dans un *rapport simple* avec la valeur moyenne des autres groupes. Ainsi ces valeurs s'étageaient assez bien dans une échelle discontinue où à chaque échelon elles étaient à peu près *multiples entières* d'une valeur-unité commune à toutes.

Voici les nombres.

Dans un	1er	groupe	les valeurs vont de. . . .	$8{,}6$ à $10{,}1 \times 10^{-1}$
—	2e	—	—	13,5 à 14
—	3e	—	—	17,5 à 19,1
—	4e	—	—	22,5 à 24,1
—	5e	—	—	26,9 à 28,8

Prenons en quelque sorte le plus grand commun diviseur de ces nombres, ou, si l'on veut, le nombre qui multiplié par la suite des nombres simples, 1, 2, 3, 4, 5 etc., reproduira la valeur moyenne de chacun de ces groupes. C'est $4,66 \times 10^{-10}$, un nombre aussi voisin que possible du nombre autour duquel sont venues se resserrer de plus en plus toutes les mesures effectuées pour vérifier l'hypothèse de la charge électrique élémentaire et en assigner la valeur.

Qu'est-ce à dire? sinon que le 1er groupe du tableau est formé par des gouttelettes bivalentes, le 2e par des gouttelettes trivalentes et ainsi de suite jusqu'au 5e qui se trouve constitué par les porteurs de six charges élémentaires réunies sur la même goutte.

La méthode était extrêmement élégante, comme on voit, et paraissait décisive. Pourtant les physiciens ne se rendent pas aisément. Un philosophe contemporain a défini la science une attitude de défiance envers la vérité. Le savant n'admet jamais une chose comme vraie que contraint et forcé. C'est en effet le seul moyen de ne point être dupe, et la règle cartésienne, ainsi entendue, est la règle supérieure de toute recherche de la vérité.

Les résultats de Millikan furent soumis à une critique serrée, quelque séduisants qu'ils fussent, ou plutôt parce qu'ils étaient séduisants. Ehrenhaft remarqua que les groupes n'étaient pas très distincts. On range dans le 3e groupe des valeurs qui oscillent de 17,5 à 19,1. Mais 22,5 rangé dans le 4e n'est pas beaucoup plus loin de 19,1 que 17,5. Il en est de même de 24,1 à 26,9 entre le 5e et le 6e, et qu'on rapporte l'un au premier, l'autre au second. Il y avait aussi quelques valeurs aberrantes, bien moins nombreuses que les valeurs convergentes, mais enfin il y en avait quand même. On ne pouvait guère nier pourtant, qu'il y eût quelque chose de fondé dans les groupes de Millikan. Les valeurs semblent bien progresser de façon discontinue à certains moments. Mais enfin les moyennes se recouvraient un peu les unes les autres. Elles gardaient donc quelque subjectivité. Le moyen de classer conservait une influence sur le résultat.

Ehrenhaft[1] reprit les expériences sur une échelle beaucoup plus grande et demanda à Przibram[2], de Vienne, de les reprendre également. Plusieurs milliers de mesures furent effectuées.

1. *Phys. Zeit.*, 15 juillet 1910.
2. *Wien. Sitz.*, 34, CXIX, 30 juin 1901, p. 1.

Or les résultats d'Ehrenhaft furent de nouveau absolument discordants avec les résultats obtenus jusqu'ici. On trouvait des nombres inférieurs, et de beaucoup, à 4,5 ou 4,7. On conçoit en effet toute l'importance de ces nombres contre la théorie de la charge élémentaire. Certes il est déjà très défavorable de ne point trouver dans les nombres supérieurs une distribution par tranches séparées (analogue à la distribution par tranches que montrait cependant aux yeux d'une façon immédiate et directe le nuage des dernières expériences de H. A. Wilson); car si les charges sont indivisibles, nous ne pouvons guère expliquer qu'elles ne se séparent point par valeurs multiples bien déterminées les unes des autres. Mais il est absolument contradictoire avec la notion même de charge électrique *élémentaire*, qu'on trouve des valeurs extrêmement inférieures à la valeur attribuée à celle-ci par toutes les expériences faites jusque-là. Or Ehrenhaft trouva des valeurs qui n'étaient que le cinquième de cette valeur : des valeurs de l'ordre de 0,9 et même de $0{,}5 \times 10^{-10}$. Et d'autre part toutes sortes de valeurs depuis ce minimum jusqu'à 28,9. Il y avait même des valeurs encore plus petites, si petites qu'on pouvait douter de leur réalité et qu'on les excluait par là-même.

De l'excès du mal devait encore une fois sortir le mieux, pour l'hypothèse atomistique concernant la nature de l'électricité. On voit que les expériences d'Ehrenhaft arrivaient à des limites extrêmement douteuses. N'y avait-il pas dans ces expériences mêmes une cause d'erreur? C'est ce qu'a fait remarquer J. Perrin[1]. Ehrenhaft opérait sur des petites particules métalliques produites par évaporation dans l'arc électrique. Il observait la chute de ces particules électrisées, à l'aide des procédés ultramicroscopiques, sous l'action de la pesanteur, puis sous l'action d'un champ électrique. C'est de la comparaison des vitesses de chute, dans ces deux cas, qu'on déduisait la valeur de la charge particulière. Mais dans les calculs que faisait Ehrenhaft pour cette détermination, il appliquait à ses particules la formule de Stokes qui est établie pour des sphères pleines, homogènes et lisses. Cela allait bien quand il s'agissait des gouttelettes d'eau d'un brouillard. Mais quelle apparence y a-t-il que les particules métalliques arrachées par l'étin-

1. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1911, t. I, p. 1166, reproduit partiellement dans *Les Atomes*, Paris, F. Alcan, 1913, p. 244.

celle aux métaux entre lesquels elle jaillit se rapprochent de cette forme. Ce sont bien plutôt des « éponges irrégulières[1] à structure infiniment déchiquetée » frottant par suite beaucoup plus que des sphères lisses contre le gaz ambiant. Perrin en voit la preuve dans ce fait, « signalé par Ehrenhaft lui-même que beaucoup de ces poussières, pourtant ultramicroscopiques, n'ont pas de mouvement brownien appréciable. Cette observation à laquelle on n'a pas pris garde, indique un frottement énorme[2]. »

En effet, les expériences de Weiss que nous avons rapportées plus haut, portaient sur des particules identiques à celles de Ehrenhaft. Or, en leur appliquant *individuellement* pour évaluer leur charge électrique, les procédés fondés sur leur vitesse de diffusion et leur mobilité, et sur la formation du produit N*e*, nous avons vu que Weiss retrouvait précisément la valeur $4,5 \times 10^{-10}$. C'est donc une erreur systématique provenant de l'application illégitime de la formule de Stokes qui explique les valeurs aberrantes d'Ehrenhaft.

Millikan dans le mémoire que nous analysons plus loin[3] soumet à son tour les résultats d'Ehrenhaft à une critique serrée. Il remarque que là où les particules pourraient obéir à la loi de Stokes, elles doivent alors manifester un mouvement Brownien très fort, à cause de leur petitesse, que d'ailleurs Ehrenhaft les a observées dans des temps trop restreints (1 minute au plus, tandis que Millikan les observe chacune de quatre à cinq heures), et sur des distances trop petites (0 cm. 01 au lieu de 1 cm. 3). Ehrenhaft en outre ne tient pas compte des modalités de la diminution de la charge négative qui peut se faire soit par une perte pure et simple, soit par la captation d'un ion positif de l'air ambiant neutralisant une charge, ce qui change les conditions de l'expérience. Enfin, comme l'a objecté très judicieusement J. Roux[4], on sait que dans un arc entre électrodes d'or ou d'argent, « il se forme des oxydes d'azote et de l'ozone; il est vraisemblable que, à la température de l'arc, le métal et ces gaz réagissent ensemble et donnent une combinaison

1. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1911, t. I, p. 1166, reproduit partiellement dans *Les atomes*, Paris, F. Alcan, 1913, p. 244.
2. *Id.*
3. *Physical Review*, avril 1911, pp. 393-395.
4. La charge élémentaire de l'électron, thèse publiée dans les *Annales de Chimie et de Physique*. 8e série, t. 29, mai 1913.

qui constitue les particules observées, *combinaison dont on ne connaît évidemment pas la densité.* Or cette densité a une influence énorme sur les calculs.

La critique d'Ehrenhaft et ses expériences ne peuvent plus être acceptées.

Tout irait donc bien en faveur de l'hypothèse électronique si les expériences de Przibram instituées de concert avec celle d'Ehrenhaft ne portaient pas sur les *gouttelettes formées dans l'air humide* en contact avec du phosphore jaune. De plus de mille déterminations sur des gouttelettes isolées de ce genre, il résulte qu'on trouve des valeurs variant de $0,7 \times 10^{-10}$ à $190\ 10^{-10}$. Seulement ici les nombres n'étaient plus distribués sans loi. Il y avait dans la *fréquence* des charges, des maxima et des minima très nets, bien qu'ils ne fussent pas aussi nettement équidistants. C'est dire qu'il y avait des valeurs qui revenaient bien plus souvent que d'autres. Les groupes de Millikan reparaissaient et en faisant le même et très simple travail de distribution qu'avait fait celui-ci, on retombait sur les valeurs suivantes pour la charge-unité dont la plupart des autres n'étaient que des multiples :

Pour les particules observées dans :

l'Oxygène électrolytique	$3,45 \times 10^{-10}$
l'Air traversé par des décharges électriques .	4,7
un Brouillard d'acide chlorhydrique ionisé . .	4,15
l'Air au contact du phosphore jaune	4,7.

Dans ces conditions, les valeurs inférieures à cette charge-unité — en très petit nombre d'ailleurs — ne pouvaient-elles être considérées à bon droit comme dues à des causes expérimentales encore mal définies?

Comme Ehrenhaft, Przibram a opéré sur des particules très petites, et les effets du mouvement Brownien ont dû altérer ici forcément ses résultats. Ne fait-il pas remarquer lui-même que ses propres mesures sur la même particule, comportent des divergences de 40 p. 100 dans deux évaluations successives relatives à la même observation? Les moyennes seules, dans des conditions de ce genre, ont une valeur et elles concordent bien avec les résultats antérieurs.

Ce sont ces résultats que les dernières expériences de Millikan en 1911[1] mettent enfin hors de doute.

1. *Physical Review*, 1911, p. 349 et suiv.

Il opère sur de très petites gouttelettes d'huile ou de mercure, obtenues par pulvérisation et qu'on peut considérer, autant qu'il est possible, comme pleines, homogènes et lisses. Ces gouttelettes étant très petites sont susceptibles de rester, une fois formées, suspendues très longtemps dans l'air. Elles sont amenées par un courant d'air au voisinage d'un trou d'aiguille percé dans l'armature supérieure d'un condensateur plan horizontal. Quelques-unes passent par ce trou et peuvent alors être étudiées individuellement dans l'espace d'air compris entre les deux plateaux horizontaux du condensateur. On illumine alors l'une d'entre elles latéralement selon un dispositif ultra-microscopique qui la fait apparaître comme une « étoile brillante dans un fond noir[1] », et on observe avec une lunette la vitesse avec laquelle elle tombe — toujours assez lentement — sous l'action de la pesanteur. De cette vitesse la formule de Stokes — dans les conditions d'application de laquelle nous pouvons nous considérer absolument placés — permet de déduire le diamètre et la masse de la particule.

On établit alors entre les plateaux du condensateur une différence de potentiel déterminée (le champ électrique fut dans ces expériences de l'ordre de 4000 volts-centimètres). La gouttelette au lieu d'être soumise à l'influence unique de son poids est alors soumise en outre à une force électrique qui agit sur sa charge, et qui accélère ou ralentit sa chute selon qu'elle est de signe identique ou de signe contraire à cette charge. Dans les expériences que nous rapportons on la choisissait de signe contraire, et le champ de 4000 volts-centimètres était capable de la faire remonter : « On pouvait alors facilement balancer, pendant *plusieurs heures*, une même gouttelette sans la perdre de vue, la faisant remonter sous l'action du champ, la laissant redescendre en supprimant ce champ et ainsi de suite[2]. » Durant ce laps de temps, la goutte tombait et remontait plusieurs centaines de fois.

Tout courant d'air était d'ailleurs rigoureusement supprimé dans le dispositif expérimental. Le liquide pulvérisé, n'étant pas volatil, la goutte restait toujours identique à elle-même et sa vitesse de chute reprenait toujours la même valeur, dès que le champ électrique était supprimé. Il en était de même *d'abord* de la vitesse d'ascen-

1. *Physical Review*, 1911, p. 352 et suiv.
2. Perrin, *Les Atomes*, Paris, F. Alcan, 1913, p. 245.

sion, le champ électrique restant lui-même constant; mais au bout d'un certain temps, il arrivait parfois que cette vitesse d'ascension variât, *non pas d'une façon continue*, mais par *sauts brusques*, en plus ou en moins. Or l'action électrique est constante. Si on la supprime, la gouttelette observée tombe sous l'action de la pesanteur exactement avec la *même* vitesse qu'elle tombait avant qu'on eût noté une différence dans sa vitesse d'ascension sous l'action du champ. Par conséquent, vitesse invariable sous l'action de la pesanteur, vitesse variable sous l'action d'un champ électrique qui reste, lui, identique, une seule conclusion est possible : la charge électrique a varié. Mais la vitesse sous l'action du champ électrique ne varie pas d'une façon indifférente. Elle ne varie que par sauts bruques en plus ou en moins. Une seule conclusion encore : c'est que la charge électrique varie elle-même par sauts brusques, comme si on lui ajoutait, ou lui retranchait des unités, des quantités élémentaires indivisibles.

Dressons alors le tableau de ces variations. Déduisons en même temps la valeur totale des charges des différences de vitesse de chute de la goutte, sous l'action de la force électromotrice employée, par l'intermédiaire de la formule de Stokes et conformément à l'équation de Townsend et de J. J. Thomson. Nous nous apercevons que dans une série de plus de 150 expériences (1er tableau de Millikan) ces charges sont des multiples entiers d'un nombre qui varie dans le 1er tableau de $4,894$ à $4,941 \times 10^{-10}$ U. E. S, les charges observées allant de 4 à 17 fois cette unité. Il est impossible de ne pas conclure de ces 150 mesures qu'il existe une charge électrique élémentaire indivisible semblable à elle-même en de très étroites limites. L'atome d'électricité devient ici une constatation immédiate et directe de l'expérience.

Millikan a eu l'ingénieuse idée de varier les conditions de l'expérience en ionisant brusquement l'air dans lequel tombent les gouttelettes, par un fragment de radium. Immédiatement la gouttelette négative perd 6 charges (à savoir de 11 à 5, la vitesse d'ascension tombant de 12 sec. à 7,1). C'est qu'elle a capté 6 ions positifs neutralisant 6 charges négatives dans l'air devenu soudain beaucoup plus chargé d'ions positifs, grâce à la position de la goutte qui se trouvait alors très près du plateau positif lequel attirait sur lui les ions négatifs. On peut d'ailleurs, par des varia-

tions convenables de l'expérience en sens inverse, agir sur la charge de la goutte en sens inverse, ou agir sur des gouttes positives. Les expériences furent surtout faites sur des gouttes chargées négativement et par neutralisation de certaines de ces charges grâce au premier dispositif, parce que les ions négatifs sont plus mobiles et plus nombreux et qu'on peut ainsi étudier les gouttes négatives plus longtemps et plus commodément. Mais il y eut aussi des expériences faites sur les gouttes positives (Tableaux VI et VII) qui donnèrent des résultats absolument concordants.

Plusieurs milliers de mesures, faites dans des conditions variées de température, d'écartement des plateaux, de champ électrique, de sources ionisantes (de densité des gouttes observées, selon les huiles utilisées) et de substance (mercure substitué à l'huile) par Millikan, controlées par Fletcher pour éviter l'équation personnelle, ont confirmé ces résultats.

Des corrections ont été apportées à la loi de Stokes, d'après les formules théoriques de Cunningham, et d'après de longues observations empiriques de l'auteur lui-même utilisant les observations les plus récentes sur la question (de Breiferbach, Schultze et Fister). Toutes les valeurs ont été encore corrigées, six mois après leur obtention, à l'aide de nouvelles corrections plus précises fournies par le laboratoire de Weston sur la mesure du voltage. La moyenne de toutes les mesures est de

$$489 \times 10^{-10} \text{ U. E. S},$$

les nombres qui composent cette *moyenne étaient extrêmement voisins de celle-ci*, 4,882 à 4,921, une fois les corrections effectuées en vertu de principes et d'observations identiques pour tous. La limite des erreurs d'expérience peut être estimée à 2 p. 100. Enfin Millikan tient compte au contraire d'Ehrenhaft, du mécanisme des changements de charge. Celle-ci ne peut évidemment s'accroître que par la capture d'un ion. En observant donc pendant 4 heures et demie la même goutte, s'il y avait deux procédés par lesquels la goutte pût perdre ses charges négatives, tandis qu'il n'y en a qu'un par lequel elle les puisse augmenter, il arriverait nécessairement que la goutte devrait dans ce temps perdre toutes ses charges négatives et descendre sur le plateau inférieur. Ce qu'elle ne fait jamais. Il n'y a donc presque jamais, si même il y en a, de charges néga-

tives perdues directement, c'est-à-dire autrement que par captation d'un ion positif. Les conditions des expériences restent donc semblables à elles-mêmes pendant toute leur durée.

Bien plus! Quoique les résultats numériques ne varient, comme on vient de le voir, qu'entre des limites fort étroites, on peut encore considérer, ainsi que le fait remarquer J. Perrin, la loi de Stokes comme la principale cause des variations de ces résultats. Nous ne sommes pas en effet très éclairés sur la manière dont se comportent de petites gouttelettes dans une atmosphère gazeuse, donc de faible viscosité. Or on peut rendre les résultats de Millikan indépendants de cette loi. Il suffit de remarquer que dans les tableaux de cet expérimentateur, les vitesses de chute *directement* observées sont toujours entre elles comme des nombres entiers. Dans un tableau par exemple (chaque tableau se rapportant à une goutte), ces vitesses sont entre elles comme les nombres.

2 — 4,01 — 3,01 — 1 — 1,99 — 2,98 — 1

c'est-à-dire *à moins de 1 pour 100 près* comme les nombres entiers

2, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 1

Il faut citer les valeurs relevées pour les vitesses de chute et d'ascension et d'où sont déduites les valeurs des charges qui viennent d'être rapportées. Car ces valeurs sont vraiment suggestives. La vitesse est représentée par le temps que la goutte met à se mouvoir entre deux repaires fixes distants ici de 1 cm. 01. Sous la seule action de la pesanteur il lui faut, pour tomber, 23 secondes (nombres relevés dans une cinquantaine de mesures successives : minimum 22,9, maximum 23,8). Sous l'action du champ électrique le temps d'ascension inverse de la goutte entre les deux mêmes repaires passe brusquement de 71 secondes à 380, puis reviennent brusquement à 71, puis à 39, repasse à 71, et enfin à 380. Les nombres réels dans les mesures successives oscillent pour la moyenne 71 entre 70,4 et 72,4, pour le nombre 380 entre 374 et 384,6, pour le nombre 39 entre 39 et 39,6. Ces nombres sont donc aussi serrés que ceux qui sont relatifs à la chute, sous la seuel action de la pesanteur dans le milieu visqueux que présente l'air pour la particule liquide en question. Le temps 71 cm. correspond à 5 charges, le temps 39 cm. à 6, le temps 380 à 4, d'après

les relations données par les conditions de l'expérience entre la vitesse, la masse de la gouttelette, sa charge électrique et l'action du champ.

Quand on songe que plusieurs milliers d'expériences montrent toujours les mêmes sauts, donnent toujours des nombres se serrant autour des mêmes moyennes, on voit la confiance que méritent de tels résultats.

L'objectivité de l'élément électrique à l'échelle de l'observation actuelle est vraiment hors de doute. Les mesures montrent que dans l'ionisation des solutions (électrolyse) comme dans l'ionisation des gaz, cet élément a à peu près toujours la même valeur. Il oscille autour de 4,7. En prenant en effet la valeur trouvée par Millikan, et les déterminations du nombre des molécules, soit par l'étude du mouvement Brownien (Perrin), soit par la théorie cinétique des gaz, on retombe pour le produit Ne à $\frac{1}{200}$ pris sur le nombre donné par l'électrolyse ($28,8 \times 18^{13}$ par molécule — gramme).

*
* *

Nous sommes donc arrivés à déterminer de très près la valeur de la charge électrique élémentaire, prise cette fois individuellement, et en elle-même, indépendamment de toutes considérations tirées de larges moyennes et de la loi des grands nombres. Les moyennes que nous envisageons ici ne sont plus des moyennes entre des valeurs très diverses, mais des moyennes de mesures expérimentales serrées entre des limites fort étroites. *Le calcul de la moyenne ne porte plus que sur les erreurs d'opération*, comme il est inévitable, dans toute mesure, quelque objective que soit la chose mesurée : la longueur d'une barre de fer par exemple.

Nous sommes donc arrivés au but que la physique poursuivait depuis le début des recherches dont nous venons de faire l'historique critique : la détermination de la charge électrique élémentaire, en l'isolant des rapports dans lesquels on la trouvait d'abord engagée.

La valeur de la charge électrique minima peut donc bien être fixée autour de 4,7 (entre 4,5 et 4,8). De nouvelles expériences

1. *Les Atomes*, p. 247 et suiv.

de Millikan[1] en suivant la même méthode, mais plus soignées encore que les précédentes, mieux criblées (si je puis dire), grâce à des corrections prévoyant toutes les petites causes d'erreur, viennent de l'abaisser à la fin de 1912, à 4,777.

Le nombre 4,7 est adopté par la majorité des physiciens[2].

Toutefois il a été critiqué tout dernièrement en France par Jean Perrin, et dans le laboratoire de celui-ci, au cours d'une thèse fort intéressante de J. Roux.

Le nombre proposé par Perrin n'est pas le résultat d'une mesure directe de la charge électrique élémentaire. Il sort donc du cadre de cette étude. Il est obtenu d'une façon analogue à celle qui était usitée quand on n'avait comme données que le nombre de l'électrolyse et la constante d'Avogadro (le nombre des molécules constitutives d'un gaz à pression et à température déterminée). Mais ce dernier coefficient est fixé par une méthode qui se montre d'une fort remarquable précision[3]. En opérant comme on le faisait, en partant de l'équivalent électrochimique de l'hydrogène et du nombre d'atomes fixés par la théorie cinétique, mais en substituant à celui-ci le nombre beaucoup plus précis déterminé par Perrin, on trouve pour l'évaluation de la charge électrique élémentaire[4],

$$4{,}25 \times 10^{-10}.$$

Le nombre diffère de bien peu du nombre sur lequel sont venues se recouper toutes nos expériences précédentes. Mais il en diffère plus que ne le permettraient les limites des erreurs d'expériences admises par nos précédents expérimentateurs. D'où vient la divergence? D'une cause d'erreurs ou d'un fait inaperçu qui va encore une fois se montrer fécond en conséquences nouvelles?

La réponse ici est nette. La divergence vient de causes d'erreurs très petites qui peuvent affecter à la fois le résultat de Perrin et ceux de Regener et de Millikan (Smoluchowski) mais surtout ces derniers, d'après la critique serrée de J. Perrin et de J. Roux.

Voyons ces critiques :

1. *Physik. Zeitschrift*, t. XIII, 1er décembre 1912, p. 1162.
2. Cf. *Smoluchowski : Scientia*, janvier 1913 : *Anzahl und Grösse der Moleküle und Atome*, p. 39.
3. Il est impossible d'en parler ici. Nous comptons y revenir ailleurs.
4. *Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, 1912, 1re partie, p. 1382, cf. aussi p. 1569.

Pour les expériences faites à l'aide des particules α, « on admet implicitement, dit J. Perrin[1] que toute la charge accusée par le récepteur est portée par les projectiles α. Or cela n'est pas sûr, et voici en particulier, une cause d'erreur : l'explosion qui lance dans un sens un projectile α, lance en sens inverse le reste α′ de l'atome radioactif, qui peut entraîner aussi avec lui une charge positive (fait vérifié par Makower dans le recul du radium A). Ces rayons α′ peu pénétrants, ne pouvaient agir avec le dispositif de Rutherford et Geiger, où un mince diaphragme sépare le corps actif et le récepteur. Mais ils ont dû agir dans le dispositif par lequel Regener (1910) a voulu augmenter la précision de ces expériences, car toute chance d'arrêt des rayons α′ y semble supprimée. Le soin extrême apporté par Regener à la numération des projectiles α permet du moins d'affirmer que la charge de l'électron doit être inférieure, d'une quantité inconnue à la valeur $4{,}8 \times 10^{-10}$ qu'il regarde comme exacte à 3 p. 100 près. »

Reste le chiffre de Millikan. Ici la critique est d'importance plus grande, car la méthode de Millikan ne repose pas sur une moyenne globale, mais est une mesure directe, la mesure directe que nous avons poursuivie à travers tant de détours.

Or, dès les premiers nombres trouvés qui permissent d'atteindre l'électron, la difficulté gisait en ce que nous n'atteignions qu'un rapport entre celui-ci et la masse. C'est à isoler les deux termes du rapport, soit en se passant de la mesure de la masse, soit en les mesurant chacun séparément que la physique a travaillé dans toute l'œuvre expérimentale dont nous avons fait l'histoire.

Dans les travaux de Millikan, l'isolement est parfait, puisqu'on détermine d'abord dans une première série d'expériences la masse, dans une seconde la charge, en tenant compte des résultats de la première.

Mais comment a-t-on déterminé la masse. En appliquant la loi de Stokes, corrigée par Cunningham et par des observations nouvelles et personnelles, il est vrai. Mais la question que posent Perrin et J. Roux est celle-ci : la loi de Stokes est-elle applicable, même avec ces corrections ?

Ils ne le croient pas :

1. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1912, 1re partie, p. 1167.

« ... Cette loi[1], même ainsi corrigée, a été établie pour une sphère solide, et je ne crois pas qu'on puisse l'appliquer sans retouche à une goutte liquide. Considérons cette goutte, quand, par exemple, elle descend : le frottement de bas en haut qu'elle subit le long de ses équateurs fait certainement remonter les couches périphériques, qui redescendent par l'intérieur, dessinant grossièrement des tores. La goutte est donc le siège d'une circulation incessante, les particules axiales descendant plus vite, et les particules équatoriales moins vite que le centre de gravité, ce qui doit faire intervenir la viscosité du liquide. *La correction peut être importante, et il faut, ou la calculer, ou reprendre les mesures sur des sphères solides homogènes.* »

C'est à cette double tâche que s'est attaqué dans le laboratoire de J. Perrin, J. Roux. Son élégant travail consiste d'une part à réétudier la formule de Stokes et ses corrections successives, au point de vue qui nous occupe, — d'autre part à refaire les expériences de Millikan mais avec des gouttelettes de soufre.

En cherchant à améliorer la formule de Stokes-Cunningham, il découvre une seconde cause d'erreur. Millikan, opérant sur des gouttes liquides, a pris la formule s'appliquant aux sphérules susceptibles seulement de choc *mou* avec les molécules de l'air ambiant. S'il avait admis le choc *élastique*, il aurait trouvé une valeur de $4{,}4 \times 10^{-10}$ et non de 4,89. « Or[2], même pour une goutte liquide, une fois l'état de régime atteint, *il doit rejaillir autant* de molécules qu'il en vient frapper la surface, sinon la goutte *s'accroîtrait* par dissolution d'air » : ce que l'expérience ne permet pas d'admettre. Il résulte des expériences[3] faites dans ce but par Roux que, au *moins pour des molécules d'air sur une paroi de soufre*, les chocs doivent être considérés comme élastiques.

Ceci posé, il ne restait plus qu'à reprendre les expériences de Millikan avec des gouttelettes de soufre. C'est ce que fit notre expérimentateur[4]. Il pulvérise du soufre liquide. « Ces gouttes ne cristallisent pas en général, et, restant sphériques, sont cependant pratiquement solides à la température ordinaire; examinées au

1. J. Perrin, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1912, 1re partie, p. 1197.
2. *C. R. Acad. Sc.*, 1912, 1re partie, p. 1168.
3. *Annales de Chimie et de Physique, thèse*, mai 1913, pp. 89 à 109.
4. *Id.*, p. 109 et suiv.

microscope, elles ressemblent à des billes de verre jaune. Les observations sont très faciles, et l'on peut, comme dans les expériences de Millikan, suivre plusieurs heures au microscope une même sphère[1]. »

Le résultat des mesures a donné pour valeur de la charge électrique élémentaire

$$4{,}17 \times 10^{-10} \text{ U. E. S.}^{2}.$$

Toutes les valeurs antérieures seraient donc affectées, soit par une application légèrement faussée de la loi de Stokes, soit, pour les expériences avec les particules α, qui d'ailleurs donnent des valeurs moindres que ces valeurs antérieures, par la cause signalée par Perrin, ou par quelques différences de valence pour quelques ions.

V. — Conclusions.

Nous pouvons conclure sur les travaux les plus récents, puisque le dernier vient d'être publié en mai 1913. L'expérience a mis hors de doute l'existence d'une charge électrique élémentaire, constituant nécessaire et suffisant de ce qu'on appelle l'électricité. Cette charge doit être évaluée entre

$$4{,}2 \text{ et } 4{,}8 \times 10^{-10} \text{ U. E. S},$$

et se trouver probablement plus voisine du chiffre inférieur.

Ce qu'il faut particulièrement mettre ici en relief, c'est moins la valeur précise à laquelle on arrive pour la charge elle-même et que peuvent fausser de quelques décimales des erreurs d'expériences, que ce fait qu'il y a, sans aucun doute possible, maintenant, une charge élémentaire, un atome d'électricité.

Ici on ne peut plus parler de moyennes, de loi des grands nombres, sinon pour la certitude de quelques décimales. C'est de l'étude de cas individuels en nombre considérable et sans qu'aucun fasse exception, qu'on tire la conclusion des variations *toujours* discontinues et par des sauts *toujours* quantitativement très voisins les uns des autres, de la charge électrique des particules.

Faisons-le remarquer d'ailleurs en notre nom propre, car les physiciens ou semblent toujours hantés par l'idée de l'identité absolue

1. *C. R. Acad. Sc.*, 1912, 1re partie, p. 1169.
2. *Ann. Chim. et Phys.*, mai 1913. p. 123.

des éléments, ou n'ont pas mis en lumière cette conclusion : il paraît tout à fait improbable, il paraît très peu en accord avec tout ce que nous apprenons sur la structure intime de la matière, de supposer, aussi bien pour les atomes matériels que pour les atomes électriques, une identité absolue de leurs individualités. Tout porte à croire que ces individualités sont *semblables, mais non indiscernables*, exactement comme les individualités plus complexes inorganiques ou organiques. Il semble donc infiniment probable que tout élément auquel nous remontions varie toujours entre certaines limites étroites, même si l'on arrivait à supprimer les erreurs d'expériences, inévitables malgré la perfection sans cesse croissante des instruments qui prolongent notre perception des choses. Ces variations n'enlèvent rien à l'*objectivité* de l'élément, à la *réalité expérimentale* de la *chose*.

Remarquons encore que l'indivisibilité de l'élément électrique ne doit être posée qu'à l'échelle de *nos moyens actuels d'observation*, tout comme celle de l'atome chimique, à l'échelle de l'observation, *dans les réactions chimiques*. Nous ne saurions prévoir ce que l'analyse expérimentale ultérieure pourra découvrir au sein de ce nouvel indivisible qu'on a, comme on sait par autre part, de bonnes raisons de croire un constituant de l'atome chimique, très petit par rapport au système que forme celui-ci[1].

La physique a été conduite à ce résultat en partant des lois grossièrement qualitatives, relatives à la conductibilité électrique dans les liquides et les gaz. Ces lois se sont transformées, par le travail des expérimentateurs, en formules *quantitatives*, en *rapports numériques* résultant de mesures.

Les expérimentateurs ne se sont pas tenus à cette constatation métrique qui pouvait, à la rigueur, suffire aux applications techniques telles qu'elles se présentaient au moment où ces relations formelles et purement numériques étaient obtenues.

Ils ont essayé non seulement de préciser ces relations, mais surtout *de les comprendre*.

1. Encore une fois nous ne faisons ici qu'indiquer l'hypothèse. Car à elle seule elle comporte une étude plus longue encore que l'actuelle. — Nous donnons d'ailleurs seulement des conclusions immédiates sans même anticiper sur la critique générale dont elles ne doivent être, dans notre pensée, que le point de départ.

Dans tout le chapitre d'histoire de la physique que nous venons de narrer, nous ne trouvons qu'un long et persévérant effort pour *comprendre les expériences et les résultats numériques.* L'extrême précision des résultats — inutile d'ailleurs en pratique technique — n'est cherchée que parce qu'elle amène à approfondir l'hypothèse et à assurer ses vérifications, parce qu'elle amène à comprendre.

La science physique est, dans cette étape, plus qu'un *effort* pour comprendre l'expérience et la rendre intelligible. Elle est le *besoin* impérieux, nécessaire, de comprendre des expériences et de les rendre intelligibles. C'est par là qu'elle progresse, qu'elle est amenée à établir de nouvelles relations, préludes de nouvelles applications, et qu'elle précise toujours plus ses mesures. Et ce qui est dit de cette étape pourrait sans doute être dit — en gros — de toutes les autres : La science positive est science objective et réaliste, au sens expérimental de ces mots. Mais du même coup elle est science explicative, donc science rationnelle.

A. Rey.

Contribution à l'étude du sentiment amoureux

L'étude du sentiment amoureux est restée incomplète jusqu'à présent par suite de l'imprécision des facteurs psychiques dans ce dernier.

Du conflit entre la théorie intellectualiste et la théorie physiologique des émotions est sortie tout d'abord la conviction que la vie affective a une base bien plus profonde dans l'organisme que les phénomènes intellectuels. Les études magistrales de M. Ribot et quelques monographies infiniment précieuses comme celle de M. G. Dumas sur la tristesse et la joie, ont vite fait d'éclaircir ce sous-sol de la vie affective : les variations circulatoires et trophiques qui constituent le corps même des émotions. Mais ce n'était qu'une partie du problème et ces mêmes auteurs, après avoir reconnu la matérialité apparente et mesurable des émotions, ont été forcés de la rattacher à quelque chose de beaucoup moins précis désigné sous le nom de facteurs psychiques.

M. G. Dumas l'a reconnu pour les émotions simples comme la tristesse et la joie, ayant établi que les phénomènes d'anémie ou d'hyperhémie cérébrale, de nutrition ou dénutrition des éléments nerveux — par quoi s'exprime l'émotion — dépendent souvent, en dernier compte, d'un jeu de représentations mentales.

A plus forte raison faut-il l'admettre pour les émotions plus complexes qui présentent, comme l'a très bien dit M. Ribot, « des états affectifs prolongés et intellectualisés », surtout pour celle qui s'intellectualise parfois jusqu'à perdre ses irradiations sensorielles, nous voulons dire, pour le sentiment amoureux.

M. Ribot a reconnu ici non seulement la présence d'*états intellectuels* tels que l'image de la personne aimée et les idées qui s'y rattachent, mais encore le rôle prépondérant de la disposition préalable de l'individu qui a un côté nettement psychique. S'étant demandé

comment « sur un fond affectif vigoureux et d'apparence homogène telle passion surgit plutôt qu'une autre », il s'est vu forcé d'admettre l'existence d'une disposition analogue à celle que la pathologie physique nomme une diathèse. « Physiologiquement, dit-il, une cause extérieure, insignifiante, qui est sans influence sur l'homme sain, agit sur le diathésique dans le sens de sa diathèse. Psychologiquement, un événement futile qui serait sans prise sur un caractère froid et réfléchi, agit sur un prédisposé dans le sens de la moindre résistance[1]. »

M. G. Danville dans sa fine et pénétrante *Psychologie de l'amour* est allé beaucoup plus loin. Il a décrit la genèse de cette disposition, sans l'expliquer il est vrai, mais en la serrant de très près. « Il est un fait d'observation bien connu, dit-il, qu'au cours des divers événements de notre existence — plaisirs artistiques, ou faits vulgaires, banales ou importantes manifestations de la vie sociale ou individuelle, expériences personnelles elles-mêmes, les impressions que nous en recueillons, peuvent emprunter, dès que s'est développé chez nous l'instinct sexuel, un cachet spécial à l'éveil concomitant de cet instinct, et qu'ainsi sont enregistrées des traces des éléments spéciaux de ces préoccupations, conscientes et non[2].

De quelle nature sont ces traces, il ne cherche pas à le préciser, pas plus qu'à saisir la différence organique entre le conscient et l'inconscient. Il s'en tient pour tout cela à la description, employant, côte à côte, des termes objectifs et d'autres, d'une valeur purement verbale. « A cet égard, dit-il plus loin, la psychologie des phénomènes inconscients nous apprend que les différents éléments dont se compose chacune de ces multiples sensations, sont enregistrés dans leurs centres respectifs, s'ils n'ont pas été perçus consciemment, et qu'ainsi, non susceptibles de remémoration, ils ne disparaissent néanmoins, mais restent à l'état d'impressions sommeillantes, inconscientes, qui peuvent ultérieurement former de véritables synthèses. Ces combinaisons s'effectuent, nous l'avons vu, suivant une certaine sélection. Mécaniquement, en obéissant à *la logique des récepts* qui exerce son activité en dehors de tout contrôle conscient, se forment des associations dont la consé-

1. Th. Ribot, *Essai sur les passions*, Paris, F. Alcan, 1907, p. 17.
2. G. Danville. *La psychologie de l'amour*, Paris, F. Alcan, 2e éd., 1900, p. 161.

quence dans les cas particuliers est *la formation d'une image synthétique*. Cette image offre cette particularité qu'elle demeure ainsi latente, ignorée de nous-même, en raison de la non-conscience originelle de ses éléments. Or, dans le cas considéré elle représente en réalité comme le type synthétique des préférences particulières de l'individu au point de vue sexuel, puisqu'elle résulte de son mode spécial d'association... Cette image va persister ainsi à travers le temps, favorisée tant dans son maintien que dans son accroissement même pour les apports quotidiens qu'elle recevra; et de la sorte elle acquerra une intensité plus ou moins considérable. Chaque adulte normal possède ainsi, à son insu, cette synthèse inconsciente qui ne représente rien d'autre qu'un pouvoir d'aimer latent, un amour virtuel. »

Nons nous arrêtons à cette description parce qu'elle est très caractéristique pour l'état actuel du problème. Elle présente un savoir empiriquement très avancé, mais tout à fait dépourvu de valeur scientifique. Quelle est cette « logique des récepts » qui règle la synthèse? Quelle est la nature et la localisation exacte de cette « image synthétique » ? Et plus on avance, plus on rencontre des termes de ce genre, d'une valeur purement descriptive. Voilà cette image formée. Qu'advient-il ensuite? « Si elle parvient à franchir *le seuil lumineux de la conscience*, elle produira, par ce fait seul, l'amour; et pour cela il suffit dans la réalité que le sujet qui en est porteur soit mis en présence d'une femme dont les attributs correspondent à ceux de son image idéale pour que les impressions reçues par ses sens, du fait de cette rencontre, réveillant les excitations latentes semblables antérieures aux actuelles, leur confèrent la conscience par l'acte de perception qu'engendrera l'identification nécessaire des uns aux autres. De cette identification des deux représentations mentales jaillira la conscience. En d'autres termes, une perception personnelle succédera chez le sujet à l'ancienne perception consciente et constituera la révélation intense et subite de l'amour. »

Cette description est très juste, mais à l'époque où elle a été faite on manquait de données scientifiques pour expliquer les faits ainsi décrits. L'auteur ne pouvait citer, à l'appui de sa thèse, qu'un schéma encore imprécis des phénomènes psychiques trouvé chez P. Blocq et Onanoff. « D'après ces auteurs, dit-il, lorsqu'une

surface sensible a reçu une excitation E, celle-ci est transportée tout d'abord par la voie des nerfs centripètes aux centres réflexes inférieurs, médullaires et bulbaires. Arrivée là, elle s'y arrête dans un très grand nombre de cas et donne lieu, par la mise en jeu corrélative des centres moteurs de la même région, à un mouvement. C'est là le mécanisme connu du réflexe simple. Mais E ne stationne pas toujours à cet étage inférieur et, si elle poursuit son chemin, elle parvient aux centres supérieurs. Or, l'excitation représentée par E n'est jamais simple, et, bien qu'il en semble parfois, se compose d'un certain nombre d'*éléments* (?). Là où, par exemple, le sens du toucher paraît seul entrer en action, l'on peut déceler cependant par l'analyse la mise en œuvre de toute une série de phénomènes complexes. Non seulement il naît ainsi des impressions tactiles, mais il se produit des excitations musculaires, des excitations optiques, etc. Ces divers éléments de la sensation parvenus aux centres supérieurs corticaux se séparent (?), car chacun d'eux doit se rendre dans la région spéciale de son centre spécifique (centre des éléments tactiles, des éléments du sens musculaire, des éléments optiques, etc.). Il se fait dans cette nouvelle région une association variable (?) entre ces apports et les traces des éléments qui ont été enregistrés auparavant. Le travail de cette combinaison qui aboutit à une sélection, n'est autre que *le stade de perception*[1]. »

On reconnaîtra ici, sans difficulté, une ébauche du schéma objectif des phénomènes mentaux, mais combien maladroite encore et inachevée! Ce qui manque, ce sont les données précises de la physiologie des sensations. Quels sont ces éléments musculaires et même optiques qui se séparent de la sensation principale dans les centres corticaux? Quelles sont ces traces des éléments enregistrés auparavant? C'est de l'à peu près, vague pressentiment de la réalité! Plus vague encore et plus arbitraire dans la suite où l'on arrive au phénomène de la conscience! Il en résulte, lit-on plus loin, comme effet premier, la mise en œuvre d'un centre moteur supérieur d'où suit un mouvement centrifuge. Ce mouvement dans sa réalisation est facteur d'impressions qui engendrent à leur tour des excitations, lesquelles parcourent de même les voies

1. P. Blocq et Onanoff, *Maladies nerveuses*, Paris, 1892.

centripètes, et alors, selon que les éléments de ces impressions secondaires font retour ou non aux mêmes parties des centres spéciaux, la perception est dite consciente ou non. »

On comprend qu'avec des indications aussi vagues et le plus souvent problématiques que lui donnait la physiologie, M. Danville ne soit pas arrivé à trouver une explication quelque peu satisfaisante des phénomènes décrits plus haut. Mais la situation a bien changé depuis. La combinaison des recherches objectives avec les travaux de psycho-analyse qui nous a permis d'éclaircir le mécanisme cérébral de l'imagination[1], permet aussi de compléter les recherches sur le mécanisme du sentiment amoureux.

Tout d'abord, en ce qui concerne la nature organique des impressions et de leurs résidus désignés sous le nom d'images mentales.

Il ne s'agit plus pour nous d'excitations transmises aux centres corticaux et conservées, on se sait pas comment, dans ces derniers. Nous avons démontré nous-même que si l'on veut tenir compte des données actuelles de la physiologie des sensations, surtout de la physiologie des perceptions visuelles, il faut rattacher les données du sens interne non pas à la formation d'une empreinte, périphérique ou centrale, mais à l'établissement d'un réflexe cérébral, et que l'analyse des états mentaux nous conduit à l'identification complète de ces réflexes avec les phénomènes de la conscience[2]. Mais n'allons pas aussi loin! L'identification complète des phénomènes psychiques avec le fonctionnement des réflexes cérébraux exige un grand effort d'auto-analyse, et, par suite, appartient encore à l'avenir. Nous sommes habitués depuis notre enfance à considérer les états mentaux comme des entités « sui generis » et cette habitude est encore renforcée par l'impossibilité d'appliquer à leur étude le critérium de la vue et du toucher qui sont nos principaux moyens d'investigation. Il faut donc un grand effort de concentration nerveuse pour reconnaître qu'il n'y a dans les images mentales, comme aussi dans les idées et dans ce qu'on appelle états de conscience, que des groupements de sensations résultantes de la

1. Voir N. Kostyleff, Recherches sur le mécanisme de l'imagination créatrice, *Rev. philos.*, mars et sept. 1913.

2. N. Kostyleff, *Le Mécanisme cérébral de la pensée*, Paris, F. Alcan, 1914. Voir aussi, *Revue philosophique*, novembre et décembre, 1910.

reproduction des réflexes, verbo-moteurs ou autres, résidus de la perception. Pour le reconnaître il faut se libérer d'une illusion enracinée en nous depuis notre enfance, mais ceux-là mêmes qui s'obstineront à y croire, affirmant qu'il y a dans la conscience quelque chose de plus que des réflexes cérébraux, quelque chose d'hétérogène ou, comme ils disent, d'immatériel, ceux-là mêmes reconnaîtront avec Bechterew que matériellement *les impressions se confondent tout à fait avec les processus réactifs et ne doivent aucunement être assimilées à la formation d'un cliché photographique*[1].

Cette conclusion était suggérée depuis quelque temps déjà par les travaux d'optique physiologique, comme aussi par la physiologie du sens auditif. L'assimilation de l'écorce cérébrale à un appareil enregistreur des empreintes périphériques se trouvait de plus en plus abandonnée, depuis qu'on se rendait compte que la rétine ne fournit, comme données visuelles, ni la distance, ni la grandeur, ni même la forme des objets, et que les répercussions de l'onde sonore dans la membrane basilaire ne suffisent pas pour expliquer toutes les modalités de son. On reconnaissait de plus en plus nettement que l'hypothèse des empreintes statiques doit être remplacée par celle des processus réactifs, ne se conservant nulle part et restant simplement susceptibles de reproduction interne, mais cette conception se heurtait à une théorie contradictoire de la pathologie mentale qui séparait la perception de la mémoire et concluait à l'existence d'un centre spécial des souvenirs, du fait que dans certains cas, connus sous le nom de cécité et de surdité psychique, la lésion d'une région voisine avait pour effet la perte des souvenirs, tandis que la faculté de la perception restait intacte. L'éminent neurologiste russe vient d'enlever le dernier obstacle en démontrant que l'effet des lésions cérébrales peut être interprété tout autrement. Ayant étudié la reproduction des réflexes cérébraux, il a reconnu que celle-ci dépend non seulement de l'intégrité des voies centripètes et centrifuges, mais encore de l'existence des voies associatives dans les régions voisines car c'est de là que vient généralement l'impulsion à la reproduction du réflexe. Les cas de cécité ou de surdité psychique ne prouveraient donc pas que les impressions se déposent dans un centre voisin, mais simplement

1. W. Bechterew, *La Psychologie objective*, p. 133, Paris, F. Alcan, 1913.

que la reproduction des processus réactifs exige l'intégrité des voies associatives dans la région voisine.

Cela fait que, pour lui, le développement de la vie mentale se réduit à l'enrichissement de l'organisme en réflexes cérébraux et la faculté de la mémoire, à la reproduction complète ou partielle de ces derniers.

Pour le mécanisme du sentiment amoureux, comme le décrit M. Danville, cela a une importance hors ligne. Rien n'est plus simple à expliquer de ce point de vue que la formation de l' « image synthétique » qui détermine le choix de l'individu! De son contact avec les êtres et les choses il doit se former chez lui des enchaînements de réflexes analogues pour toutes les circonstances de la vie et l'importance des complexus en question s'explique aussi, par l'association avec les réflexes organiques, cardiaques et sexuels.

Du coup le schéma emprunté à P. Blocq et Onanoff se transforme de manière à ne laisser subsister le moindre doute. Il n'est plus question pour les éléments secondaires de la perception d'une « séparation de l'élément principal » avant le transport aux centres respectifs, puisque chaque excitation suit sa voie particulière et l'unité de la perception n'est assurée que par les associations établies entre les centres cérébraux. Il n'est plus question d'une combinaison mystérieuse de ces « apports » avec les « traces des éléments qui ont été enregistrées auparavant », puisqu'il s'agit de réflexes et que la modification de ces derniers par les traces des réactions antérieures est un fait acquis, susceptible d'étude expérimentale. Il n'est plus question d'un retour problématique de l'excitation aux centres corticaux, correspondant au « passage du seuil lumineux de la conscience », puisque les variations de cette dernière se rattachent à des processus tout à fait précis, à la reviviscence des traces laissées par les réactions antérieures et à l'association avec le complexus central qui représente la personnalité de l'individu.

Ce dernier point mérite qu'on s'y arrête un peu plus longuement. Le fait est qu'on arrive maintenant à s'expliquer non seulement la différence organique entre les impressions conscientes et celles qui n'ont pas cette caractéristique, mais aussi la conservation de ces dernières dans l'inconscient. Du moment qu'il s'agit là non pas d'une localisation différente, mais d'une modalité du fonctionne-

ment des réflexes, on conçoit aussi bien l'état passager d'inconscience, qu'un état permanent, durable, produit par le défaut de l'association avec le complexus de la personnalité. Quelle peut être la cause de ce phénomène? Généralement, soit la faiblesse de l'excitation périphérique, soit le défaut de concentration nerveuse chez le sujet, mais outre cela, l'expérience nous l'apprend, il peut y avoir aussi d'autres causes, par exemple, le désaccord du tonus émotionnel de l'impression avec l'état momentané du sujet ou une espèce de résistance résultant de ce dernier. Pratiquement ce sont des choses bien connues. On connaît les cas où l'impression n'est pas assez forte pour se fixer ou échappe par suite de la distraction du sujet, comme aussi d'autres où celui-ci étant gai se montre réfractaire aux impressions tristes et vice versa. On sait aussi — la psycho-analyse nous l'apprend — que le sentiment moral peut nous pousser à expulser certaines impressions de la mémoire. Dans tous ces cas-là, ce qui est caractéristique du point de vue introspectif, c'est que nous ne pouvons pas évoquer ces images à volonté, mais les voyons surgir parfois au gré du hasard. Objectivement cela veut dire que les voies de ces réflexes restent tracées dans le système nerveux, mais que ceux-ci restent sans connexion avec le complexus central neuro-psychique. L'ensemble des réflexes établis de la sorte constitue le domaine de l'Inconscient qui ne se rattache donc pas à une région distincte du cerveau, mais à une modalité particulière de son fonctionnement.

Cette distinction une fois établie, on comprend que l'image synthétique, régulatrice du sentiment amoureux, peut être tout entière ou en partie inconsciente. Objectivement, ce n'est qu'un faisceau de réflexes. Or, rien ne prouve que ses divers éléments soient également associés. Il se peut que certaines impressions aient été assez puissantes pour déterminer la mise en action du complexus personnel, tandis que d'autres n'auraient pas eu cet effet et, par suite, se trouveraient reléguées dans l'inconscient. On conçoit même facilement le cas où la concentration nerveuse de l'individu étant constamment fixée à un travail ou un sport, l'image tout entière se formerait dans l'inconscient et n'entrerait dans la sphère personnelle qu'avec la rencontre d'un être qui en serait la réalisation.

*
* *

Mais ce n'est pas tout. Nous arrivons aujourd'hui non seulement à concevoir la possibilité théorique d'un complexus de ce genre mais encore à obtenir des preuves de son existence et des renseignements sur sa formation.

Ceci nous le devons à la psycho-analyse qui se montre toujours si riche en trouvailles et en suggestions, sitôt qu'on compare ses résultats avec ceux de l'étude objective.

Comme point de départ on peut signaler ici les trois petites études de Freud sur la sexualité[1]. Ayant réuni tout ce que sa longue expérience dans l'étude et le traitement des névroses lui avait révélé sur la sexualité, il est arrivé à constater la présence d'une énergie spécifique normalement inhérente à l'instinct sexuel, mais susceptible aussi de s'en détourner et se décharger dans les symptômes morbides. Ce phénomène qui se présente à lui comme une force interne et qu'il désigne du nom de « libido » correspond tout à fait a ce que doit être, de notre point de vue, un enchaînement de réflexes constituant un état affectif. Nous le désignerons dans la suite comme « complexus érotique ».

Freud commence par constater que l'érotisme est un phénomène plus étendu que l'instinct sexuel. Il passe en revue les perversions sexuelles et conclut qu'aussi bien dans les cas d'inversion que dans les cas de sadisme ou de fétichisme l'instinct normal peut coexister avec la fixation de la volupté à une excitation particulière ou une décharge spécifique. Passant de là à la sexualité des névrosés il démontre que chez eux aussi il y a une division analogue, la psycho-analyse permettant de reconnaître, à l'origine des symptômes morbides, l'existence d'une perversion sexuelle, expulsée dans l'inconscient. Ce qui est particulièrement troublant ici, c'est que chez les hystériques à côté des cas d'une frigidité absolue où l'érotisme semble tout à fait absorbé par la conversion dans les symptômes morbides, il y en a d'autres, caractérisés par un développement très intense de l'intérêt sexuel. Cela le fait conclure que l'impulsion érotique est une force susceptible de se diviser, d'où il arrive ensuite à reconnaître qu'elle se forme — dès la plus tendre

1. S. Freud. *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie*, 2e éd., 1910.

enfance! — d'impulsions partielles produites par la sensibilité des zones érogènes.

Normalement ces impulsions particulières doivent perdre leur force avec la prépondérance de la zone génitale et s'associer aux réactions de cette dernière, mais, d'après Freud, ce n'est pas toujours le cas. Il les découvre quelquefois dans l'inconscient et leur attribue, de toute manière, une action directrice sur le développement du mécanisme passionnel.

C'était là, certes, quelque chose de très vague que cet enchaînement d'impulsions qui chez l'adulte ne se laisse plus sentir, mais si l'on pense que chaque impression se rattache à un groupement de réflexes susceptibles de reviviscence et d'action sur l'organisme, on reconnaîtra qu'il peut y avoir là quelque chose de tout à fait réel et, d'autre part, Freud lui-même et ses adeptes ont trouvé, à l'appui de cette thèse, des faits suggestifs dans l'enfance des malades.

Des faits de ce genre se rencontrent dans la plupart de leurs études, mais il nous suffira de citer ceux qui se trouvent groupés dans trois publications récentes : dans le travail de J. Sadger sur l'érotisme cutané, muco-cutané et musculaire, dans l'analyse faite par Abraham d'un cas de fétichisme et dans les recherches de Rank sur un cas de narcissisme.

On devine déjà la suite de nos idées! Nous montrerons d'abord ce que peut être l'érotisme général, diffus, indépendant de l'instinct sexuel, ensuite comment il s'associe aux facteurs psychiques, enfin, comment se constitue sur ce terrain un complexus érotique.

La première de ces études présente un résumé des observations de l'auteur sur ce qu'il appelle érotisme extra-génital[1]. Il commence par rappeler que l'importance des zones érogènes, autres que celle des organes génitaux, a été sous-estimée jusqu'à présent, car si la zone génitale domine sur elles de la puberté à la ménopause, avant comme après cette période un très grand rôle appartient aux excitations de l'épiderme et du système musculaire.

Or, à l'étudier un peu on se rend compte que ce rôle peut aller très loin.

1. J. Sadger, Haut- , Schleimhaut- und Muskelerotik, *Jahrbuch fur Psychoanalyt. u. psycho-path. Forschungen*, daté 1912, mais formant la 2e partie du vol. III de 1911.

Ouvrons ici une parenthèse pour rappeler ce que c'est qu'une zone érogène. Dans la plupart des traités de psychologie sexuelle où les termes subjectifs sont employés concurremment avec les données objectives, on lit que ce sont les endroits du corps dont l'excitation s'accompagne d'une sensation voluptueuse. Malheureusement rien n'est moins précis que ce dernier terme, car la physiologie de la volupté est encore à faire, mais on peut considérer comme acquis qu'il s'agit là de réactions vasculaires, très profondes, dans la région du cœur et des intestins. Ces réactions accompagnent généralement les réflexes de l'appareil génital, c'est-à-dire les impulsions à la détumescence des glandes séminales et des ovaires, mais peuvent aussi se produire indépendamment de celles-ci. Si on tient compte de ce que présentent ces irradiations vasculaires indépendamment de la mise en mouvement de l'appareil génital, on reconnaîtra l'intérêt que présentent les observations de l'auteur. Voici d'abord quelques faits relatifs à l'excitation thermique de l'épiderme. Il rappelle à ce propos que les hystériques sont très sensibles à l'hydrothérapie, montrant selon les cas de l'aversion pour l'eau chaude ou l'eau froide et une vraie passion pour le traitement opposé. Remontant de là à l'enfance, il constate que les petites filles et même les fillettes d'un certain âge éprouvent une véritable jouissance à s'asseoir à nu sur des pierres et à se sentir caressées par l'air, comme d'autre part les femmes éprouvent une sensation voluptueuse à être fouettées par l'air en marchant. A cela il faudrait ajouter la sensation bien connue qu'on éprouve au tobogan, en descendant la pente avec une vitesse vertigineuse, mais cette excitation est déjà plus complexe, relevant à la fois du trouble de la circulation. S'en tenant pour le moment à l'excitation de l'épiderme l'auteur rapporte ensuite des données très intéressantes sur la sensibilité au contact et au chatouillement. Une de ses malades disait de sa cousine que lorsqu'elle lui touchait légèrement le bras ou la main, celle-ci disait tout de suite : « Fais-le encore une fois! C'est si agréable! » Elle priait aussi quelquefois de lui caresser doucement le bras ou de peigner les cheveux. Ces phénomènes s'observaient déjà dès l'enfance et les parents priaient souvent ses camarades de ne pas la toucher, parce que cela la rendait nerveuse. En ce qui concerne le chatouillement, on trouve des faits encore plus caractéristiques. On remarque que la sensibi-

lité au chatouillement, souvent si vive chez les jeunes filles, se perd beaucoup après le mariage. En Irlande elle est considérée comme une preuve de la virginité. Dans les cliniques il est un fait d'observation courante que la sensibilité des femmes à l'auscultation se trouve en rapport direct avec l'excitabilité génitale et l'abstention du commerce sexuel. Chez les fillettes cette forme de sensibilité s'associe souvent avec des accès de rire et on observe alors ce phénomène bien connu qu'elles éclatent de rire à tout propos, apparemment sans motif, en réalité sous l'effet de toute excitation, physique ou morale qui s'apparente au chatouillement.

L'excitation de la peau qui provoque l'impulsion à se gratter est trop connue pour qu'il soit nécessaire de s'y arrêter longuement. L'auteur rappelle que Jaquet parle d'un vrai onanisme pruritique et que l'attitude des malades, comme la décrivent Neisser et Kaposi, ressemble tout à fait à la fureur érotique. Il en est de même pour la sensibilité des muqueuses qui tapissent les orifices naturels du corps, le nez, la bouche et l'anus. Les sensations voluptueuses qui accompagnent l'excitation de ces dernières sont trop connues pour qu'il faille y insister. On connaît aussi le caractère que prend l'excitation des muqueuses nasales par les parfums ou par l'air frais et pur. Ce qui est de nouveau plus intéressant comme observation, ce sont les faits qui se rapportent à l'excitation du système musculaire. L'auteur affirme qu'il faut attribuer à une jouissance analogue l'impulsion des enfants à lutter où à se battre, comme aussi le plaisir qu'on trouve plus tard à se livrer aux exercices physiques ou à danser. Sur ce dernier point il cite une observation très curieuse de Havelock Ellis qui rapporte qu'une jeune femme, mariée et déjà mère, rapportait de chaque bal des remords de conscience, disant que sans avoir permis la moindre privauté à ses danseurs, elle avait l'impression d'avoir entretenu avec eux un commerce sexuel, tellement l'excitation de la danse s'apparentait chez elle à l'excitation sexuelle et se transmettait, elle le sentait, à ses partenaires.

Voilà une série d'observations qui nous éclaire bien sur le développement de la sensibilité érotique. Il est bien entendu que normalement, chez l'adulte, ces impressions se perdent avec l'éveil du sens génital, comme une multitude de petits bruits est couverte

par un seul, plus fort. Objectivement cela s'explique par l'action inhibitrice de toute excitation simultanée de quelque force sur l'établissement des réflexes, subjectivement, par la fixation à celle-ci de toute l'attention.

Les impressions extra-génitales se trouvent par là même repoussés dans l'inconscient, mais cela ne les empêche pas de se conserver dans l'organisme en association avec certaines images et de se reproduire à l'occasion, conférant à celles-ci une valeur affective.

C'est ce qui a lieu notamment dans les névroses. L'auteur l'affirme ici tout à fait dans le sens de Freud, et cite, à l'appui de cette thèse, plusieurs exemples. Chez une hystérique de cinquante et un ans, c'est un prurit cutané avec impulsion irrésistible à se gratter dans le dos qui se ramène par la psycho-analyse à un érotisme cutané qui existait dans l'enfance. Chez une autre, âgée de vingt et un ans, c'est la frigidité absolue dans le commerce sexuel compensée par une sensibilité extrême aux baisers et aux embrassements qui se ramène à des faits analogues. Chez un jeune homme de dix-huit ans atteint, à la suite d'un accident de chemin de fer, d'une névrose traumatique, c'est l'hyperesthésie de certaines régions de la peau avec formation de stigmates qui accuse la même origine, se montrant en plus variable selon le degré de sympathie que lui inspire le médecin. Ce dernier fait amène même la constatation que *dans les névroses traumatiques il s'agit en général de la décharge d'une impulsion indéterminée, flottante, de nature érotique.*

L'érotisme diffus, flottant... Quoi de plus vague, si on s'en tient aux données de l'expérience interne? Mais si on rattache ces dernières au mécanisme objectif des phénomènes neuro-psychiques, à la reproduction des réflexes conservés dans l'inconscient, cela prend un sens tout à fait précis.

Dans la clinique c'est considéré comme un fait acquis. L'auteur parle du transfert de cette « libido » sur une suggestion du médecin, comme d'un fait bien connu. C'est ce qui explique, d'après lui, l'hyperesthésie qui se déclare souvent chez les hystériques aux endroits signalés par l'attention du médecin, comme aussi la possibilité pour ce dernier de transporter les symptômes morbides d'un côté du corps à l'autre. D'autre part il constate que dans les névroses traumatiques la « libido » peut s'abolir complètement

jusqu'à entraîner la perte de l'instinct sexuel. « Quiconque a vu beaucoup de malades de ce genre, aura certainement remarqué, dit-il, que pour peu que l'affection se prolonge, régulièrement le sens génital disparaît. Les femmes déclarent qu'elles n'éprouvent rien dans le commerce sexuel — même celles qui étaient très sensuelles auparavant — et les hommes n'ont plus d'impulsions sexuelles, comme si l'instinct s'était tout à fait aboli chez eux. Mais ceci ne se produit que dans les affections de quelque durée. Dans les névroses toutes récentes le tableau clinique est sensiblement différent, souvent même tout à fait opposé. Ce qu'on trouve là, c'est *une « libido » très active, mais à l'état flottant, prête à se fixer aussi bien sur une impulsion traumatique que sur un homme ou une femme.*

Le choc a pour effet de détacher une partie de celle-ci du complexus sexuel auquel elle était fixée et, comme certains corps chimiques *in statu nascendi* elle possède alors une affinité toute particulière... Qu'un choc physique ou moral, ajoute très finement l'auteur, peut agir sur la sphère sexuelle, nous le savions depuis longtemps. N'est-il pas établi par de nombreux témoignages que le premier orgasme se produit souvent sous l'effet de la peur — d'être venu trop tard à l'école ou de ne pas être prêt à temps avec la composition?

Naturellement cet état d'excitation sexuelle ne constitue pas à lui seul tout l'amour. Il faut y ajouter encore les réactions cardiaques connues sous le nom de tendresse, comme aussi l'enchaînement des réflexes correspondant au phénomène de l'idéation, mais cela n'empêche pas que le facteur révélé par la psycho-analyse soit particulièrement intéressant. On conviendra avec nous que ce qui fait ce sentiment « plus fort que la mort », ce n'est pas la tendresse, ni la logique amoureuse... C'est quelque chose d'inconscient. C'est pourquoi quelque vagues que soient les révélations de l'impulsion érotique formée dans l'inconscient, elles nous paraissent particulièrement précieuses.

Du reste, d'autres travaux de psycho-analyse permettent de compléter ces indications.

L'étude publiée par K. Abraham sur un cas de fétichisme montre que l'érotisme extra-génital peut être tout à fait séparé de l'instinct sexuel et se rattacher à la seule contemplation de l'objet, présen-

tant ainsi une analogie frappante avec l'amour platonique[1].

Ce qui est particulièrement intéressant ici, ce sont les renseignements fournis par l'auto-analyse du malade. Celui-ci, élève d'une école supérieure, âgé de vingt-deux ans, s'était senti dès la puberté différent de ses camarades. Il n'avait aucun intérêt pour les femmes, tout en restant aussi indifférent au sexe masculin, mais se sentait étrangement troublé par les histoires où quelqu'un était capturé et ligoté et trouvait un plaisir spécifique à se ligoter lui-même. Telle était la première manifestation de son érotisme.

Un peu plus tard, se trouvant pendant les vacances dans une station balnéaire il fut frappé et pareillement troublé par un garçonnet de huit-dix ans qui était très bien chaussé. « A chaque rencontre où je pouvais voir ses chaussures, dit-il dans son auto-analyse, j'éprouvais une *joie intérieure* et naturellement cherchais à multiplier ces occasions. » Au retour des vacances son attention se porta sur les chaussures en général, surtout chez ses condisciples. Puis elle se transporta sur la chaussure féminine et devint une véritable passion. « Mes yeux étaient attirés comme par une force magique, dit-il, mais seulement par les chaussures élégantes... Une chaussure laide avait au contraire un effet repoussant qui allait jusqu'au dégoût. » A la vue des chaussures élégantes il éprouvait de nouveau une *joie intérieure* qui se montait parfois jusqu'à une *violente excitation*, notamment lorsque son regard tombait sur des souliers vernis avec de hauts talons, comme en portent les demi-mondaines. Il jouissait alors non seulement de la vue, mais aussi de la pensée à la gêne qui en résulte pour le pied. Pour éprouver cette sensation de gêne et de pression il lui est arrivé de mettre ses propres chaussures à l'envers, c'est-à-dire, le pied droit dans le soulier gauche et le pied gauche dans le soulier droit...

Voilà où apparaît le lien avec l'impulsion primitive au ligotement! Du reste, il ne s'en tint pas là, car peu après se manifesta chez lui une passion analogue pour les corsets. A l'âge de 16 ans il dérobe à sa mère un vieux corset, se serre dedans et essaye de le porter sous ses vêtements dans la rue. Il se passionne aussi pour la vue des femmes bien corsetées, comme le prouvent les

1. K. Abraham, Bemerkungen zur Psychoanalyse eines Falles von Fuss- und Korsetfetischismus, *Jahrbuch*, 1912, III, 2.

lignes suivantes. « S'il m'arrive de rencontrer une femme ou une jeune fille sanglée dans son corset, et de me représenter la pression de celui-ci sur sa poitrine et ses hanches, je m'excite, dit-il, jusqu'à avoir une érection... » Mais cette excitation ne va pas jusqu'à l'orgasme. Voilà aussi ce qui rend son cas particulièrement intéressant! Ce qu'on rencontre ici, c'est une décharge extra-génitale, comme dans l'amour platonique, une réaction vaso-motrice ou nutritive, comme dans le mécanisme de la joie décrit par G. Dumas.

D'acte purement sexuel, il n'est presque pas question, dit l'auteur. L'impulsion érotique du malade se limitait à rechercher la vue des chaussures et des tailles bien corsetées, mais cela ne l'empêchait pas d'être très vive, occupant aussi bien ses rêveries à l'état de veille que ses rêves nocturnes.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans la recherche des origines de cette impulsion, car là, n'ayant plus d'indications directes et jugeant par analogie avec d'autres cas, il arrive à des résultats moins sûrs. Du fait que le malade retrouve parmi les souvenirs de sa première enfance quelques impressions olfactives assez persistantes il conclut par analogie avec une observation de Freud, que l'érotisme a dû se développer chez lui sur des excitations olfactives, notamment sous l'effet d'une prépondérance de la région anale et de l'intérêt pour les excréments. La fixation sur la vue s'expliquerait par suite, comme un produit de l'association mentale et d'un transfert de l'impulsion sous l'effet des inhibitions imposées par le développement du sens esthétique.

Ne nous aventurons pas plus loin dans cette voie, car les preuves directes manquent ici. Le malade n'arrive à se rappeler rien qui confirme l'existence d'une impulsion de ce genre. Par contre, ce qui a été révélé dans l'étude de Sadger sur les excitations cutanées et musculaires nous permettrait de conclure avec autant de raison à la fixation primitive de l'érotisme sur la sensation du ligotement, avec transfert ultérieur sur la vie... Comme nous venons de le montrer, les excitations cutano-musculaires sont aussi directement érogènes que les excitations olfactives. Mais ce n'est pas ce qui nous préoccupe pour le moment. Le mécanisme de cette fixation est un problème à part que nous voudrions étudier dans un cas plus normal. Ce qui nous intéresse ici, c'est de constater le fait même de la fixation, le fait que l'érotisme peut s'attacher aussi soli-

dement aux impressions visuelles et rester indépendant du sens génital. Dans la plupart des cas décrits jusqu'à présent le fétichisme aboutissait à une satisfaction par le contact ou le frottement et présentait une déviation de l'instinct sexuel. Ce qui est intéressant ici, c'est qu'il reste indépendant de ce dernier, prouvant ainsi l'existence de l'érotisme extra-génital et l'association de celui-ci avec les images visuelles.

Maintenant, voici encore un pas à faire... Voici une preuve que l'érotisme extra-génital peut s'attacher de même à l'image d'un individu. Nous la trouvons chez O. Rank[1] dans la notice sur un cas de narcissisme. Ce qui est intéressant dans ce cas-là, c'est que l'image est concrète, tandis que dans l'amour normal elle est synthétique et, par suite, ne se laisse ramener que fort difficilement à son origine. Quelque puissante que soit l'auto-analyse, il est difficile même de préciser les traits du type passionnel, à plus forte raison de dire à qui ils ont été empruntés. Tandis qu'ici c'est l'image personnelle de l'individu, donc une image précise et concrète qui produit cet effet. Dans le cas de Rank le sujet était du reste presque tout à fait normal ou, plutôt, son anomalie était si légère qu'elle ne parvenait pas à rompre l'équilibre neuro-psychique. C'était une jeune fille... Ce qui avait révélé son anomalie, c'est l'analyse de ses rêves où elle se voyait admirant son propre portrait ou son visage dans le miroir. Questionnée par le médecin elle convint avoir depuis la puberté une passion pour sa propre personne. Elle avoua que se regarder toute nue dans le miroir était pour elle une espèce de jouissance. Ce qui lui plaisait, était naturellement le visage, mais outre cela aussi le bas du corps, à partir des hanches, surtout les jambes. Elle ajoutait que les mêmes parties du corps l'attiraient aussi chez d'autres femmes, quand elle en rencontrait de jolies ou de bien faites, même sur les tableaux, comme, d'autre part, elles ressortaient aussi dans l'image de ses rêves. L'attraction hétérosexuelle était chez elle, par contre, bien peu développée. Elle affirmait ne pas comprendre les jeunes filles qui s'emballent pour un homme sans savoir si elles sont aimées de lui. Pour elle, la condition essentielle d'un sentiment de ce genre et même de l'intérêt pour un homme, est de se savoir non seulement aimée, mais positivement adorée par lui.

1. O. Bank, Ein Beitrag zum Narcissismus, *Jahrbuch*, 1911, III, 1.

Pour Rank ce sont là des preuves que son érotisme reste fixé à sa propre personne. Il rappelle à ce propos le beau roman d'Oscar Wilde *Le portrait de Dorian Grey* dont le héros se trouve dans le même cas. « Tous les matins, lit-on dans ce dernier, il s'asseyait devant le portrait, admirant sa beauté, parfois jusqu'à l'extase. » Il constate aussi l'analogie avec quelques cas pathologiques. Ainsi, Näcke rapporte d'un jeune homme atteint de démence précoce qu'il l'a vu embrasser sa propre image dans le miroir[1]. Havelock Ellis cite le cas d'une jeune femme de vingt-huit ans, jolie et bien faite, qui restait froide dans le commerce sexuel, mais avait un intérêt sexuel pour sa propre personne, surtout pour les extrémités inférieures[2]. A. Moll cite le cas d'un névrosé qui avait une impulsion à se dévêtir devant le miroir pour voir son propre corps[3]. Mais dans ces cas-là l'impulsion était nettement sexuelle allant jusqu'à provoquer la masturbation, tandis que dans le cas de Rank l'impulsion reste extra-génitale se rapprochant tout à fait du sentiment amoureux.

L'auteur de l'étude, suivant en cela Freud lui-même et la plupart de ses adeptes, considère le narcissisme, comme une étape normale dans l'évolution de l'instinct sexuel. Pour eux l'anomalie ne commence qu'avec l'impossibilité de passer à l'étape suivante, de transporter sa « libido » sur une personne de l'autre sexe. Les invertis sont d'après eux des individus qui n'arrivent pas à franchir complètement cette étape, ne pouvant fixer leur impulsion que sur un type pareil à leur propre image, c'est-à-dire, du même sexe.

Ces conclusions nous paraissent aussi peu fondées que cette autre, notamment que le narcissisme est précédé d'une fixation aussi directe à la propre mère de l'individu qui serait, pour ainsi dire, le premier objet de l'impulsion sexuelle. Tout cela nous paraît bien arbitraire. Nous avons déjà dit ailleurs[4], et répétons-le volontiers encore une fois, que l'érotisme rudimentaire de l'enfant est purement réflexe, même l'érotisme génital, lorsqu'il se manifeste sous forme d'érection. Rien ne prouve ici l'existence d'une

1. Näcke, Der Kuss bei Geisteskranken, *Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie*, Bd. 63, p. 127.
2. Havelock Ellis, *Studies in the psychology of sexual Auto-erotism*, p. 138.
3. A. Moll, *Libido Sexualis*, I, p. 824.
4. N. Kostyleff, Recherches sur l'imagination créatrice, *Rev. phil.*, mars 1913, p. 282.

excitation psychique et n'autorise à parler de la fixation sur une image mentale — de la mère ou de la nourrice. De même rien ne prouve que la fixation sur sa propre personne soit un cas général. Ce sont là des affirmations que nous ne prenons pas à notre compte. Nous nous contentons de prendre les faits révélés par la psycho-analyse comme se rapportant à un cas particulier et comme tels ils nous paraissent déjà assez significatifs.

Nous y voyons la preuve que l'érotisme extra-génital peut se rattacher non seulement aux impressions traumatiques, mais aussi à d'autres, moins vives, ayant une valeur purement esthétique. Voilà quelque chose qui nous rapproche tout à fait du sentiment amoureux et nous permet de saisir un mécanisme tout pareil au mécanisme de ce dernier. C'est peut-être le seul moyen de s'en approcher, car on devine déjà de ce qui précède que dans l'amour normal le « complexus érotique » se compose d'impressions fragmentaires et délicates, associées à une réaction diffuse, et se trouve, par suite, relégué dans l'inconscient. C'est ce qui explique le fait que plus l'individu est normal, équilibré, moins il sait pourquoi il aime! On ne peut s'en rendre compte que dans les cas légèrement morbides où l'impression se rapproche d'un traumatisme ou présente cette unité qu'on rencontre dans le narcissisme. C'est pourquoi le cas de Rank présente comme celui d'Abraham un intérêt tout particulier pour l'étude du sentiment amoureux.

*
* *

La psycho-analyse nous a rendu un service inappréciable en révélant l'existence de l'érotisme extra-génital et ses associations, si difficiles à saisir, avec les images mentales. Cela nous permet de distinguer nettement l'amour de l'instinct sexuel, en le considérant comme une décharge de l'impulsion érotique naturellement associée avec l'impulsion sexuelle, mais ayant tout de même une existence propre et indépendante de celle-ci. Cela ouvre la voie aux recherches aussi bien sur les éléments physiologiques que sur les éléments neuro-psychiques du sentiment amoureux. D'une part, sur les réactions vasculaires qui constituent la volupté extra-génitale, d'autre part sur la formation du complexus d'impressions qui en devient peu à peu l'excitant psychique, enfin, sur les conditions

biologiques du fonctionnement de ce complexus. En ce qui concerne ce dernier problème, qu'on nous permette de citer encore une observation trouvée chez les freudistes. Dans son étude sur l'érotisme cutané et musculaire Sadger remarque très finement que la décharge de l'érotisme extra-génital varie beaucoup selon les conditions de l'existence. « Quiconque a des yeux pour voir, dit-il, reconnaîtra avec nous que dans la seconde moitié du XIX[e] siècle, avec les progrès réalisés dans les conditions de la vie physique, la sexualité a beaucoup monté et, avec elle, l'érotisme extra-génital. C'est l'essor de ce dernier dans les masses populaires qui explique le développement actuel des sports, le développement de l'alpinisme, l'emballement pour le sport nautique, la bicyclette et l'automobile, les progrès du tennis et du golf, enfin le succès prodigieux des sports d'hiver[1]. » Il ajoute que ces sports sont d'autant plus sains qu'ils présentent un dérivatif de l'érotisme.

Voilà quelque chose qui nous ouvre des horizons nouveaux. On peut donc étudier non seulement la formation du complexus érotique, mais encore les conditions externes de son fonctionnement. On peut étudier comment il varie d'une époque à l'autre selon les variations de la sensibilité esthétique et selon les conditions de la décharge. Il doit varier selon qu'il y a une seule décharge ou qu'il y en a plusieurs. On arrivera ainsi à expliquer le fait que certains individus sont tout à fait dominés par le sentiment amoureux, tandis que d'autres le sont beaucoup moins, partageant leur passion avec l'art, le sport ou les affaires. Nous croyons qu'on arrivera par là à entrer très profondément dans l'étude de la vie affective et que le sentiment amoureux se présentera là sous un aspect tout à fait nouveau.

Ce qui va être moins facile à saisir, c'est la formation du complexus cérébral. La difficulté, comme nous l'avons déjà dit, vient ici de ce que normalement il se forme d'impressions légères qui se trouvent bien vite reléguées dans l'inconscient. Cependant il ne manque pas dans ce domaine de cas pathologiques qui confinent au normal. A titre d'exemple nous pouvons citer un cas décrit antérieurement par Sadger où le sujet, malgré ses tendances homosexuelles et différentes perversions du sens génital, est resté

1. Sadger, *loc. cit.*

capable d'avoir des sentiments normaux, au point de contracter un mariage d'amour[1]. Dans ces cas-là la psycho-analyse fait remonter les impressions normales à la suite des autres que leur caractère violent ou morbide fait découvrir de prime abord. Ainsi, chez le malade de Sadger on a trouvé un type féminin en connexion avec le type masculin qui l'a frappé pour la première fois dans son enfance. Mais tout cela ne peut être obtenu que si la psycho-analyse marche de pair avec les recherches objectives. Les freudistes qui ne voient pas le côté objectif des phénomènes psychiques, n'arrivent pas à saisir le lien entre ces diverses manifestations de l'érotisme et n'en tirent, comme nous l'avons vu, que des conclusions tout à fait fantaisistes sur son origine.

N. Kostyleff.

1. J. Sadger, Ein Fall von multipler Perversion mit hysterischen Absenzen, *Jahrb. f. psycho-an. u. psycho-path. Forsch*, 1910, II, 1.

Revue critique

I

« L'idée du hasard, dit M. Ranzoli [1], appliquée aux événements de la vie et aux phénomènes du monde physique, se révèle comme une des plus rebelles à l'analyse, des plus oscillantes, des plus obscures de l'intelligence humaine. » Et, en effet, il existe beaucoup de conceptions du hasard : « interprétation vulgaire : le hasard comme absence de la causalité ; int. téléologique : le hasard comme absence de la finalité ; int. gnoséologique : le hasard comme ignorance de la cause ou de la fin ; int. théologique : le hasard comme ignorance des fins de la Providence ; int. déterministe : le hasard comme absence de rapport de causalité entre des phénomènes concomitants ; int. historico-mathématique : le hasard comme disproportion causale qualitative ou quantitative ; int. scolastique : le hasard comme absence de la nécessité. » Cette classification ne saurait avoir, pas plus que d'autres, pour l'auteur, une valeur absolue, et des éléments communs se retrouvent dans plusieurs de ces conceptions. C'est à l'étude de ces conceptions qu'est donnée la première partie du livre de M. Ranzoli. La seconde, sur laquelle j'insisterai davantage, est destinée à présenter la théorie définitive du hasard et à en développer les corollaires les plus importants.

De l'examen qu'il fait des diverses manières dont on s'est figuré le hasard, M. Ranzoli conclut que les définitions qu'on en a données ont toutes un élément commun, s'appuient « sur une même idée fondamentale : l'idée de la possibilité indéterminée ». Pour qu'un événement paraisse dû au hasard, il doit paraître tel qu'il aurait pu aussi bien être différent ou ne pas être du tout.

Mais, cette possibilité pure de déterminations contradictoires, notre expérience du réel ne nous la laisse pas admettre. « La réalité se montre toujours à nous comme rigoureusement déterminée dans le temps et dans l'espace. » Son pouvoir d'être ou de ne pas être se ramène à « un état subjectif qui, pour ce qui regarde l'avenir, consiste dans notre incapacité actuelle de prévoir le mode selon lequel elle sera déterminée, pour ce qui regarde le passé, dans notre impuissance

1. C. Ranzoli, *Il caso nel pensiero e nella vita*. 1 vol. in-8, 241 p., Libreria editrice milanese, Milano, 1913.

à compléter dans notre esprit la série des facteurs qui l'ont déterminée. Et puisque, dans ce dernier cas, l'inexplicabilité du donné correspond à un transport de notre esprit au moment qui a précédé la détermination, nous pouvons dire simplement que cette possibilité indéterminée, essentielle à toute notion du hasard, se traduit dans notre impuissance à prévoir. »

Si les éléments de la réalité et leurs combinaisons possibles étaient en nombre fini, l'avenir ne serait que la répétition du passé. En ce cas, l'intelligence pourrait arriver à le prévoir. Mais c'est ce dont rien ne nous assure. Les formes nouvelles pullulent constamment dans la réalité, dans chacune d'elles le tout infini se reflète, et l'esprit humain y trouve une infranchissable limite. Il s'y heurte constamment, il cherche à la dépasser en objectivant dans le réel, sous forme de possibilité, son impuissance à prévoir, et c'est de là que le hasard, sous tous ses aspects, tire son origine. Notre idée du hasard exprime l'impuissance de l'esprit humain devant l'infini, ses combinaisons inépuisables et imprévisibles, et la solidarité profonde de ses éléments.

Tout ce qui ne peut être prévu ne doit pas cependant être rapporté au hasard. L'impuissance à prévoir est due, en certains cas, à des défauts purement individuels, aux conditions particulières dans lesquelles se développe un esprit, d'autres fois à l'imperfection de la science à un moment donné de son développement. Mais quelquefois aussi « à des conditions stables, immanentes à l'activité même du réel à qui s'applique la connaissance humaine ». Il y a là une cause permanente, irréductible, à l'impossibilité de prévoir. C'est à celle-là que correspond le hasard. Il garde ainsi la valeur objective qui peut seule en légitimer l'usage scientifique et philosophique. Et c'est dans l'infinité des combinaisons de l'être que se trouve la base objective du hasard.

M. Ranzoli pense concilier ainsi le hasard et le déterminisme. Tout est déterminé dans l'univers, mais « l'univers, étant infini, est une inépuisable réserve de possibilités, non seulement pour l'esprit humain, mais en lui-même ». En faisant donc du hasard l'équation de l'infini, nous le posons en même temps comme subjectif et comme objectif, puisque notre incapacité d'épuiser la totalité de l'être correspond exactement à l'incapacité de l'être de s'épuiser lui-même. Et M. Ranzoli estime encore que l'infinité du monde empêche le déterminisme de se confondre, comme le voulait Renouvier, avec le prédéterminisme. Pour lui, « le déterminisme est la négation parfaite du prédéterminisme et tout phénomène naturel émergeant du sein de l'infini, et représentant la réalisation d'une série infinie de possibilités, est l'*équation de l'infini*, c'est-à-dire l'imprévisible, l'indéterminable; en sorte que l'hypothèse d'un esprit infini qui se fondant sur les connaissances de la nature actuelle en reconstruirait *a priori* l'histoire passée et le développement futur, outre qu'elle est inutile et inveri-

fiable... est aussi absurde. » Dans la nature tout phénomène se représente comme nécessaire par rapport aux événements contigus, mais il se présente toujours aussi comme un produit du hasard par rapport à l'infini dans lequel il prend place. En même temps tout fait est ainsi singulier et nouveau. Une répétition parfaite est impossible et M. Ranzoli croit pouvoir nous délivrer ainsi du « retour éternel ».

Il étudie ensuite les rapports du hasard et de la causalité, et donne comme corollaire de sa conception du hasard la proposition que voici : « Dans la production de tout phénomène, le coefficient de hasard est directement proportionnel au coefficient de causalité réelle et possible. » « Si, dit-il, la causalité se retrouve dans tous les phénomènes, le réel est une hiérarchie d'êtres et de phénomènes distribués dans un ordre de causalité croissante tendant vers un maximum représenté par la pensée humaine et ses productions. » Il est des faits simples, comme le tremblement d'une feuille agitée par le vent, qui sont l'effet d'une cause simple aussi ; d'autres, au contraire, la croissance d'une herbe, par exemple, sont l'effet complexe de causes nombreuses. La pensée de l'homme est un monde ouvert à toutes les excitations qui arrivent vers lui de tout côté, soumis à des influences innombrables. « On peut dire que la pensée humaine, et elle seule, est l'équation parfaite de l'infini, ou l'infini même qui se pense lui-même. » Mais il ne faut pas voir ici une ascension vers une plus grande liberté. On ne trouve qu'une plus grande complication des causes et des effets, une différence croissant en même temps entre les effets et les causes. « Les processus ascendants de la réalité ne sont pas, comme le soutient l'idéalisme indéterministe, des synthèses créatrices et originales se réalisant par un dynamisme intérieur, libre de tout lien avec les processus inférieurs. Tout au contraire, la gradation progressive des êtres et des phénomènes est l'expression du déterminisme universel, parce qu'elle se réalise par une correspondance toujours plus intime et plus profonde avec l'infini cosmique qui en est la raison nécessaire et suffisante. » Et M. Ranzoli nous dit, comme dernier corollaire de ses conceptions : « L'imprévisibilité d'un phénomène n'est pas un indice de spontanéité et de liberté, mais de plus grande dépendance causale. »

Dans son dernier chapitre, l'auteur étudie le hasard dans la vie. Il estime, d'accord avec les principes émis par lui, que, contrairement à l'avis de Cournot, le hasard avec l'évolution de la vie sociale, doit prendre un pouvoir toujours plus vaste, mais il perd son aspect primitif d'étrangeté et de singularité. D'ailleurs on ne peut fixer même approximativement la part de hasard et la part de raison ou de volonté qui se mêlent dans notre vie. Elles varient considérablement avec les individus, les sociétés, les époques. Et la sagesse pratique nous engage à faire comme si nous étions les artisans de notre destin, mais sans oublier que le hasard peut toujours contrecarrer

nos plans et nous obliger à les modifier. Il faut « sentir la contradiction intime qui palpite dans les choses, mais la sentir pour la dépasser dans la tranquille harmonie de toute notre conduite ». Et M. Ranzoli essaie de classer les tempéraments humains selon leur mode de réaction devant les hasards de la vie. Il étudie successivement les fatalistes ou quiétistes, qui se laissent aller au cours des choses et attendent la chance, et ceux qui, au contraire ne tiennent pas compte du hasard, se fient à leurs forces propres, puis les optimistes qui ne comptent que sur les hasards favorables, et les pessimistes, trop hésitants et trop craintifs.

Enfin, pour achever de caractériser le hasard, l'auteur examine ce que serait le monde s'il n'y avait pas de hasard, ou si le hasard était autre qu'il n'est réellement. Il estime que si tout pouvait être prévu, l'existence serait vraiment trop tristement monotone. L'espoir, l'attente agitée, l'orgueil des succès, la résignation virile, le contraste entre le rêve et la réalité, l'exploration hardie du possible en disparaîtraient. Et cela l'amène à trouver de grands avantages à l'erreur que le hasard rend possible, à dire que si l'erreur n'existait pas il faudrait l'inventer et qu'elle est un des plus grands bienfaits du hasard. Ne pas se tromper, c'est ne rien faire. Il ne faut pas trop craindre de se tromper.

Le hasard n'est ni juste ni injuste, il est amoral. C'est nous qui sommes injustes en le jugeant. Mais l'indifférence de la nature rend seule possible la morale, en permettant à l'homme de créer un monde idéal, et de tendre vers lui de toute la force de sa volonté. Si la nature était morale, l'homme devrait obéir passivemeut à un code de devoirs imposé du dehors. « Si le hasard était juste, tout acte de vertu serait récompensé, toute faute punie, mais ainsi serait chassé de la moralité humaine ce qui en constitue l'essence même, le désintéressement, et nous ne connaîtrions pas la joie suprême de faire le bien parce qu'il est le bien. » C'est l'homme qui donne à la nature ses lois et sa beauté.

II

M. Ranzoli est un penseur intéressant, et qui fait penser. On ferait assez aisément un livre pour discuter le sien. Cela est, en somme, un bon signe. Son ouvrage est clair et agréable.

Je crains bien d'ailleurs que le recours à l'infini ne soit pas aussi efficace qu'il le croît. En principe il convient de s'en méfier. L'infini ne fournit assez généralement que des solutions peu satisfaisantes, sinon purement verbales. Dans le cas présent il pourrait peut-être être assez avantageusement remplacé par l'indéfini, ou par une sorte d'équivalent subjectif. Notre ignorance forcée des conditions et des causes suffit à expliquer l'idée de hasard et à donner au hasard une certaine valeur objective dont on pourrait sans trop de peine préciser

le sens. Sans doute elle ne pourrait suffire à une distinction absolue du déterminisme et du prédéterminisme Mais je doute que l'infini lui-même y parvienne. Si chaque phénomène est rigoureusement déterminé, il est bien difficile que la série entière, fût-elle infinie (à supposer que cela eût un sens), ne le soit pas aussi et que par conséquent un état quelconque du monde ne présage pas invinciblement tous ceux qui suivent. Je veux bien que notre intelligence ne puisse embrasser un infini de faits et de conditions, mais la contingence reste relative. Et pourquoi un « esprit infini » ne pourrait-il connaître l'infini des phénomènes, si cet infini est réel, et en prévoir les effets? A moins qu'on ne préfère dire que nous ne pouvons rien affirmer de ce qui est possible ou impossible à l'infini. Mais alors l'infini ne serait pas d'un grand secours pour nous faire comprendre le hasard. Je suis assez porté à croire que la conception du hasard est assez vague, relative, variable et que le mot ne saurait désigner avec précision un ensemble déterminé de phénomènes et de caractères de phénomènes. Il ressemble en cela à bien d'autres. La sphère du hasard paraît varier assez légitimement selon les individus, et ce qui est hasard pour l'un n'est pas hasard pour l'autre.

Il m'est arrivé de discuter ici le pragmatisme, mais ce qu'on peut appeler l'esprit pragmatique correspond bien à une partie de la réalité, et doit aider à comprendre certaines notions. Peut-être est-ce du point de vue de l'action que le hasard nous apparaîtra le plus nettement défini. Le hasard est une partie de ce qui échappe à nos prises. L'autre partie, une autre partie importante au moins, constituerait ce que l'on appelle la Fatalité. Le Hasard et la Fatalité seraient ainsi deux espèces du même genre, entre lesquelles la limite serait parfois peut-être indécise. On peut dire encore que la fatalité implique une sorte de nécessité, de nécessité supérieure et inconditionnelle assez différente de la nécessité du déterminisme sur quelques points, tandis que le hasard s'accommode mieux d'une sorte de contingence au moins apparente. Le même événement peut donc apparaître comme se rapportant à la fatalité ou bien au hasard selon que l'on considère l'étrange combinaison de faits qui a été sa condition, et qu'on le rapporte à une nécessité plus haute, dominant les contingences et s'en servant. Naturellement de la Fatalité il faudrait rapprocher la Providence, qui est un concept assez voisin, avec des différences assez nettes, mais je n'ai pas à développer ici ce qu'on peut dire là-dessus.

Le hasard ainsi s'opposerait surtout à notre pouvoir permanent bien plus même qu'à la causalité et à la finalité. Il arrive qu'un mauvais tireur peut faire un beau coup. Nous disons volontiers que c'est par hasard, parce qu'il ne pourra pas le recommencer avec beaucoup de chances de réussite. Pourtant ici la finalité était très nette. Il est ainsi des gens dont l'esprit n'est pas sûr et qui ne semblent avoir raison, et penser juste en certains cas, que par l'effet d'un hasard

heureux, d'une réussite qui ne se renouvellera guère. C'est ainsi par hasard que l'on pourra prévoir, annoncer d'avance avec justesse le numéro qui va sortir dans une loterie ou à la roulette. La prédiction a beau être juste, nous ne pouvons la répéter; nous ne pouvons agir régulièrement et rationnellement en pareil cas, notre choix d'un numéro n'est pas une opération sûre. La prévision qui s'est produite est un hasard, parce qu'il n'est pas en notre pouvoir de la recommencer sûrement ou presque sûrement.

Supposons qu'un joueur fût assez régulièrement averti par un instinct singulier, par une clairvoyance spéciale du numéro qui va sortir. Certains faits semblent tendre à faire admettre que le cas a pu se présenter, mais il nous suffit qu'il soit abstraitement possible. Disons-nous en ce cas que la sortie du numéro n'est pas due au hasard? Non, et la prévision ne change pas le caractère du fait prévu, mais le jeu, pour le clairvoyant, ne serait plus un jeu de hasard parce qu'il pourrait y adapter sa conduite avec une suffisante régularité. Il semblerait donc que la nature de notre activité importe plus à la définition du hasard que la possibilité de la prévision, importante cependant. Mais ceci est discutable; le hasard n'est peut-être pas susceptible d'ailleurs d'une définition rigoureuse et précise, et j'ai voulu surtout attirer l'attention sur un côté du problème.

Quant à l'appréciation de la valeur du hasard dans la vie et dans le monde, je ne partage pas en tout point l'avis de M. Ranzoli. Il me paraît méconnaître les exigences de la relativité, ce qui est d'ailleurs ordinaire en semblable occasion, quand il déclare que la vie sans hasard serait ennuyeuse et perdrait bien des qualités. Il paraît supposer implicitement que l'homme qui vivrait dans un monde où tout se passerait régulièrement et pourrait être prévu, aurait la même mentalité, les mêmes goûts, serait susceptible d'éprouver les mêmes plaisirs et les mêmes ennuis que l'homme adapté à un monde tout différent. C'est ce qui ne me paraît guère admissible. Il est probable que l'homme actuel transporté dans un monde sans hasard et bien organisé, s'il éprouvait certaines joies qu'il ne goûte pas souvent ici, mais dont il peut avoir quelque idée, des joies de sécurité, de certitude, de confiance plus grande, pourrait éprouver aussi, surtout à la longue, quelque ennui et quelque nostalgie du risque et de l'imprévu. Cela d'ailleurs est vrai surtout de certains hommes et peut-être pas de tous. Mais une espèce qui serait née et qui serait développée dans ce monde trouverait vraisemblablement la vie meilleure que nous n'avons le droit de la juger nous-mêmes. L'apologie de l'erreur appellerait des réserves analogues.

Au reste M. Ranzoli a raison d'insister sur l'importance du hasard dans notre vie. Il y a du hasard partout. Tout, en somme, dans la vie, toute entreprise, toute action, toute décision, toute croyance comporte une part de chance et se ramène à une sorte de jeu de hasard, où le

hasard ne serait pas absolument seul à agir. Entreprendre une guerre, faire une entreprise industrielle, créer un système philosophique, jouer à la roulette, spéculer à la Bourse, se promener dans une rue de Paris, tout cela se ressemble par certains côtés abstraits et ne va pas sans hasard et sans risque.

Il est assez curieux que, tandis que les jeux de hasard sont blâmés par les moralistes, on nous recommande aussi l'amour du risque comme une forme élevée de la vie, et que ce sentiment ait paru pouvoir aider à fonder une morale. Il y a du risque partout où il y a du hasard, du hasard partout où il y a du risque. Il semble donc qu'il y ait quelque contradiction dans les conseils des moralistes. Mais disons plutôt qu'ils sont mal exprimés et qu'il faut distinguer entre les risques, distinguer entre les hasards. L'amour du risque peut conduire un homme au tapis vert de la roulette aussi bien qu'à celui du champ d'aviation. C'est par d'autres caractères que le hasard ou le risque qu'il faut apprécier un acte.

En terminant, je crois bien que j'ai surtout insisté sur les points où je ne me trouve pas d'accord avec M. Ranzoli. Je veux rappeler au moins que son livre contient beaucoup d'idées et de critiques judicieuses et fines, et en recommander la lecture.

Fr. Paulhan.

Analyses et Comptes rendus.

I. — Théorie de la connaissance.

H. Reverdin. — LA NOTION D'EXPÉRIENCE d'après William James. 1 vol. in 8, 221 p. Paris, Fischbacher, Genève et Bâle, Georg et Cie, 1913.

Par une illusion d'optique intellectuelle, dit M. Reverdin, nous regardons souvent comme nettement définis et immobiles les concepts fondamentaux (réalité, être, substance, possibilité, loi, phénomène, fait, expérience, etc.) dans lesquels et par lesquels nous cherchons à fixer notre pensée. Mais la définition d'un de ces concepts dépend des définitions des autres. Il faut saisir leurs variations et leurs sens différents continuellement et corrélativement mobiles. M. Reverdin juge que le concept d'expérience est au premier plan parmi ceux dont il importe particulièrement à l'heure actuelle de déterminer la signification. Et il a étudié, de ce point de vue, l'œuvre de William James.

Ce n'était pas un travail très simple. « Exposer la pensée d'un auteur c'est toujours la déformer en quelque mesure; exposer celle de James ce pourrait être la transformer tout à fait; que de fois n'ai-je pas senti ce danger! » Et l'auteur nous prévient que son étude, si fidèle qu'elle puisse être, « ne rend pas impossible que d'autres travaux d'ensemble paraissent qui montreraient les mêmes pensées en des perspectives différentes ». M. Flournoy qui a tant aimé James et tant étudié sa pensée, écrit fort justement que, « à tenter de mettre en formules précises, bien agencées et clairement ordonnées, le contenu si varié de ses Essays et de ses conférences, on s'expose à le dénaturer gravement » et il ajoute : « autant vaudrait pour donner quelque idée d'une forêt vierge, commencer par la tailler au cordeau, y percer des avenues bien sablées, et la peigner jusqu'à en faire un jardin à la française ».

L'étude de M. Reverdin m'a paru sérieuse, intéressante, conduite avec soin et de bonne foi. Elle comprend, avec l'introduction, quatre chapitres : I. De la recherche philosophique, l'empirisme; — II. L'expérience interne ; — III. L'expérience externe et les sciences ; — IV. L'empirisme radical; — V. L'expérience religieuse et, comme conclusion, des « remarques finales ». Une liste des écrits de W. James termine le volume.

Je ne suivrai pas l'auteur dans cette étude et ne ferai pas un résumé de son résumé de la théorie de l'expérience de James. Il me paraît

préférable d'indiquer sa position par rapport à James et à sa théorie. M. Reverdin se montre à la fois grand admirateur de James et assez éloigné d'accepter sa doctrine. « L'œuvre de James, dit-il, m'apparaît comme brillant d'un éclat que le temps ne saurait, à mon sens, ni affaiblir, ni ternir. » Mais en même temps il estime que « le terme idéal de la recherche philosophique n'est pas où James semble avoir voulu le placer ». Et sur le sujet propre de son étude, il estime que James, « loin de présenter toujours une seule et même définition ou description de l'expérience et une théorie unique et une de l'expérience, s'est placé à des points de vue multiples et a fait sur l'expérience des déclarations nombreuses et diverses qui ne sont pas toutes conciliables. Suivant qu'il s'est opposé au Panlogisme hégélien, à l'Évolutionisme spencérien, ou à l'Absolutisme des néo-hégéliens — et, en particulier, à celui de son collègue et ami de Harvard, le professeur Royce — il a conçu et décrit l'expérience en des formules différentes. »

Çà et là, en exposant les idées de James, l'auteur présente des objections généralement judicieuses. Dans ses remarques finales, il affirme que James attribue aux faits une faculté qu'il n'est pas dans leur nature de nous révéler : la possibilité de ne s'être pas réalisés et qu'il sort, autrement qu'il ne l'a cru, de l'empirisme. « Pour projeter la notion de possibilité sur le réel, saisi dans la plus haute des synthèses, il faut croire en une notion que les faits, livrés à eux-mêmes, ne sauraient fournir, expliquer, ni valider, car ils ne viennent pas nous annoncer en se réalisant qu'il existe « un *plus ultra* de ce que nous connaissons, une féconde matrice de possibilité imaginées ». M. Reverdin critique aussi la notion de l'expérience pure et la portée que James lui attribue... « cette expérience que James cherche à purifier des adjonctions que nous pouvons lui avoir faites (et que nous ne pouvons pas ne pas lui avoir faites) est un néant d'expérience; et bon gré mal gré nous retombons dans notre expérience chargée de concepts, Faut-il le déplorer et tendre, d'un effort désespéré, vers cette limite à jamais inatteignable que serait l'expérience pure?

« Il ne semble pas que l'esprit ait à se donner pour idéal de s'abîmer dans son propre anéantissement; non seulement l'expérience pure est un lieu où, par définition, il ne peut jamais arriver; mais chercher à se rapprocher de ce lieu serait tenter de joindre en une identification qui comporterait appauvrissement et non enrichissement, affaiblissement et non intensification, ou pour mieux dire destruction et non développement, l'inexpérience avec ce qui serait — qu'on me passe ces termes! — de l'inexpériencé et même de l'inexpériençable. L'expérience pure... est en deçà de toute connaissance... »

M. Reverdin conclut aussi qu'il faut reviser la formule qui identifie réel et expériencé. « L'expérience, dit-il, c'est la prise de possession normale du réel par l'esprit; en elle le réel et l'esprit humain se rejoignent; le réel, c'est-à-dire ce dont nous pensons que l'existence et

la nature ne dépendent pas de nous, et l'esprit, c'est-à-dire ce qui l'appréhende en vertu de ses lois. Celui-là barre la route au subjectivisme idéaliste comme celui-ci s'oppose à un objectivisme réaliste. Or, à lire James, j'ai l'impression que tantôt il s'approche très près de l'objectivisme (ainsi notre connaissance des vérités empiriques serait absolue : une duplique de l'objet même); que tantôt il reste subjectiviste (toutes nos sciences seraient sans contact direct avec le réel et en outre contingentes participant de la contingence de l'esprit lui-même); que tantôt enfin, dans son empirisme radical (une certaine interprétation donnerait le droit de l'appeler son expériencisme), la distinction entre l'objet et le sujet paraît s'évanouir ou dans l'absorption de l'objet par le sujet ou dans l'absorption du sujet par l'objet. »

L'auteur, vers la fin de son livre, nous propose aussi une définition de l'expérience : « Définie de la manière la plus compréhensive, dit-il, l'expérience c'est ce à propos de quoi des individus semblablement et normalement constitués se sont accordés, s'accordent, s'accorderont ou s'accorderaient; il faut supposer ces individus libres ou libérés de tout préjugé et de toute passion hormis celle de prendre, en toute sincérité, contact avec le réel. »

Il nous la présente d'ailleurs avec des réserves et ne se dissimule point « que la définition ici proposée ne nous amène qu'au seuil des problèmes. Il y a lieu, ajoute-t-il, de se demander si l'esprit pose, par sa constitution même, des conditions universelles et immuables pour toute expérience possible, et si le réel se laisse saisir en telle manière que l'homme puisse faire, en toute assurance, le départ entre ce qui est expérience et ce qui est interprétation de l'expérience. »

En effet, la définition de M. Reverdin est sujette à bien des objections, mais sa remarque est assez juste. Seulement, nous restons bien peu fixés sur la nature de l'expérience. En lisant son livre, j'avais cette impression que, avec les partisans nouveaux de l'expérienee, la question s'était obscurcie plus qu'elle ne s'était clarifiée. Ce n'est pas absolument un mal. L'idée qu'on pouvait avoir de l'expérience auparavant était certainement insuffisante. Il n'est pas mauvais qu'un mouvement des esprits l'ait troublée, enrichie peut-être, modifiée en tout cas, que l'attention se soit tournée vers elle, que de nouvelles perspectives aient été ouvertes. Même si l'on ne doit pas s'y engager, la contemplation en peut être salutaire, et si les chemins nouveaux ne nous conduisent pas au but, ils peuvent conduire à des vues préférables.

Fr. P.

Dr **Werner**. — Le Pragmatisme de James et de Schiller. Bloch, Leipzig, 1913.

Le Pragmatisme, malgré son succès en Amérique, en Angleterre, en France et en Italie, n'a pu jusqu'ici pénétrer en Allemagne.

Les tentatives de Jacoby et de Jérusalem d'adapter cette nouvelle théorie à l'esprit germanique ont échoué. Après cette constatation et une étude historique succincte du développement du pragmatisme, l'auteur passe à l'exposé de sa méthode critique : il montrera comment l'apparente vraisemblance des conclusions pragmatiques résulte, en fin de compte, d'une confusion de termes; il se placera en face des divergences fondamentales qui apparaissent dans les solutions posées par les différents pragmatistes, et cherchera enfin à expliquer la valeur et la portée des théories pragmatiques en étudiant les solutions qu'elles donnent à quelques grands problèmes métaphysiques.

La première impropriété de termes est la confusion faite, consciemment ou non, par les pragmatistes, entre les mots « Philosophie » et « Weltanschauung », façon subjective et personnelle d'envisager le monde. James prétend en effet que chaque homme possède et vit sa philosophie, que la philosophie, en rapports étroits avec le caractère et les particularités physiques et psychiques de l'individu, n'est, au fond, qu'une émanation de la personnalité. Les diverses philosophies, aussi nombreuses et aussi variées que les divers types d'humanité ne sont que « notre manière individuelle de voir et de percevoir les excitations extérieures ».

Schiller, plus systématique, affirme que cette philosophie n'est pas une façon individuelle de réagir aux excitations extérieures, mais de construire, de créer subjectivement la cause objective de ces excitations, c'est-à-dire le monde extérieur, un monde extérieur plastique, que notre activité peut ensuite modeler à sa façon, en vue de la plus grande utilité possible.

Tout cela, prétend M. Bloch, est en soi logique et juste. Mais ce n'est qu'une pure impression subjective, une « Weltanschauung » qui n'a de valeur que pour celui qui la crée, non un système philosophique d'une valeur intellectuelle et objective. Et, en ce sens, James et Schiller ont raison de dire qu'il existe un rapport étroit, causal, entre le moi et la théorie.

Mais, dès que les pragmatistes veulent ériger leur « Weltanschauung » purement personnelle et subjective en théorie proprement philosophique, ils se heurtent à des confusions inévitables. James et Schiller font du pragmatisme à la fois une méthode de recherches et une théorie de la vérité. Nous avons alors le droit, à partir de ce moment, d'appliquer à la théorie les méthodes de la critique philosophique :

Dans le problème de la signification (meaning, Bedeutung), qui, suivant James et Schiller, réside dans l'accord du concept et de la réalité sensible et vécue, le pragmatisme se heurte à l'impossibilité de définir et la vérité historique, et la vérité future.

La définition de la vérité, d'après laquelle celle-ci serait, soit un pur processus, soit une affirmation de l'utilité pratique de l'objet

désigné comme vrai, ne peut s'appliquer, ni aux vérités indifférentes, ni aux vérités nuisibles. On ne peut dénier à l'hypothèse qui, d'après les pragmatistes, n'a qu'un fondement pratique, une base logique et déductive. De même pour les théories ontologiques.

La conclusion que tire M. Bloch de cette étude est la suivante : actuellement, le pragmatisme est encore une théorie obscure et mal définie, peu sûre de sa méthode et de son vocabulaire. Dès qu'elle se développera et s'éclaircira, elle ne fera que s'approcher de plus en plus de l'intellectualisme. C'est ce que montre déjà l'exemple de James qui s'est vu forcé de faire aux intellectualistes des concessions qui pourtant mettaient en question le pragmatisme tout entier.

Le livre de M. Bloch, d'une lecture facile et d'une composition très claire, transporte la critique du pragmatisme sur un terrain nouveau, et lui rend par là même une certaine actualité. La confusion de termes sur laquelle il se fonde pour attaquer le pragmatisme n'a peut-être pas la valeur qu'il lui prête : l'habitude de James et de Schiller d'employer indifféremment les mots : « Weltanschauung » et « Philosophie » montre bien que, dans leur esprit (et c'est là une des caractéristiques les plus avouées du pragmatisme) cette théorie est purement subjective et personnelle; il était peut-être inutile de démontrer, par une longue discussion dialectique, ce que les pragmatistes eux-mêmes admettent comme base de leur doctrine.

FOURET.

A. de Gramont-Lesparre. — LES INCONNUS DE LA BIOLOGIE DÉTERMINISTE. 1 vol. in-8°. Librairie F. Alcan, 1914.

Dans cette étude, l'auteur s'est attaché à mettre en relief les lacunes — ce qu'il nomme les « inconnus » — de la biologie, lorsque cette science est appelée à fournir des explications définitives sur l'ensemble des phénomènes de l'Univers. Il étudie successivement les questions relatives à la sensation, au principe vital, à la mémoire et à l'hérédité, à l'intelligence, à l'instinct, à la liberté, aux sentiments et aux doubles personnalités, pour aboutir à cette conclusion sans ménagement : « la biologie déterministe soulève en passant les plus graves problèmes mais ne les résout pas. »

Parti de ce principe, qu'il retrouve à la finale, il imprime à son travail une direction tendancieuse : celle de la critique *a priori*. S'il groupe de façon ingénieuse tous les faits que la science biologique n'explique pas, dans chacune de ces catégories de phénomènes, du moins n'apporte-t-il pas d'arguments nouveaux et personnels pour en démontrer l'incompétence en matière d'explications générales.

Sa dialectique habile et spécieuse l'a surtout porté à mettre en contradiction les explications provisoires de la première heure avec les explications récentes. Prêtant aux savants actuels les théories de Darwin, Haeckel et Büchner, il fait battre les biologistes par leurs

propres partisans. Le procédé serait ingénieux s'il ne méconnaissait la loi même de toute science qui est de se reviser et de se critiquer elle-même incessamment pour se perfectionner à l'aide de ses erreurs anciennes. M. de Gramont-Lesparre est un logicien ancienne manière, qui spécule avec art sur les problèmes généraux, mais qui — on le sent — n'a jamais poursuivi de patientes recherches au laboratoire et ne connaît pas, avec l'infime détail de la découverte biologique, les progrès lents qu'elle accomplit dans son domaine limité sans viser à la généralisation universelle. Le temps des premiers enthousiasmes où, à la suite de Darwin et de Haeckel, on parlait de réformer la philosophie à l'aide des seules données de la biologie, est passé. Comme toutes les sciences elle est destinée à apporter sa part d'explications pour la constitution d'une synthèse générale, mais rien de plus. Ainsi tout n'est pas déboire dans ses recherches; la vérité de la veille ne devient pas fatalement l'erreur d'aujourd'hui. Chaque époque acquiert un certain nombre de faits, qui marquent les étapes du progrès de la pensée. A l'heure actuelle, il est prudent de ne pas accepter comme fondée la critique de la théorie des localisations cérébrales. M. de Gramont-Lesparre a manqué de cette prudence. Et s'il est vrai que la connaissance des tropismes n'explique pas tout le mécanisme des instincts humains, du moins devrait-il convenir qu'elle en éclaire l'origine.

Les données de la psychologie et de la sociologie lui étant étrangères il aboutit à des quiproquos et à des aveux assez curieux (p. 7 à 9).

Quelle que soit l'attitude objective que l'auteur cherche à prendre, sa pensée maîtresse perce à maintes reprises; pour lui : « la valeur d'un système se juge à sa valeur explicative de notre destinée. La biologie ne vaut guère pour cela, et même si l'on compte sur l'avenir, comme certains problèmes sont insolubles avec le seul secours de la science, la faillite de la Science sera éternelle. »

Ainsi la science se trouve prise à partie non par elle-même, et à l'aide de ses méthodes perfectionnées, mais par l'un de ses adversaires qui la combat avec les armes de la métaphysique. On voit renaître l'antique querelle de la science et de la religion.

Dr Agostino Gemelli. — Il metodo degli equivalenti (Florence, Lib. édit. florentine, 1914, in-8°, 34 p.).

La méthode des équivalents a été d'abord employée pour la comparaison des distances tactiles, nécessaires pour procurer la même impression sur les différentes régions cutanées; mais les recherches ultérieures ont montré que les données n'étaient pas constantes, qu'elles variaient avec la grandeur des distances adoptées; de là est venu l'abandon momentané de la méthode (p. 34), abandon injuste, car le procédé est fécond quand il s'agit d'apprécier l'aptitude à la

discrimination sensorielle dans des conditions objectives et subjectives données, ou l'influence que les conditions externes et internes ont sur le processus de la comparaison (p. 50 et 280-281).

Si le rapport « d'équivalence » dépend de la grandeur des distances appliquées sur les deux régions cutanées, ce rapport est maximum quand la distance prise comme constante est minima; il est égal à l'unité vers 6 cm.; il diminue jusqu'à 8 cm. pour augmenter à partir de 10 cm. (p. 83-104 et p. 281). Il se rapproche d'autant plus de l'unité que la pression exercée par les stimuli tactiles croît davantage (p. 105-132); une distance tactile est sous-estimée quand la surface cutanée s'éloigne de la position normale; les images visuelles rendent plus aisées la comparaison des distances appréciées par les données tactiles (p. 133-177), elles détruisenf l'erreur due à la différence des aptitudes discriminatives tactiles, selon les régions cutanées (p. 176), comme le montre l'observation des aveugles-nés (p. 161).

Les rapports « d'équivalence » sont plus élevés dans les états d'inattention (« traduction esthésiométrique de la loi commune d'attention »); lorsque l'attention est concentrée, ces rapports se rapprochent de l'unité (p. 179-190); la fatigue, qui agit par l'intermédiaire de l'attention diminuée (p. 196); augmente leur valeur, surtout pour les distances extrêmes (p. 195).

Les applications de la méthode des équivalents sont particulièrement intéressantes au point de vue de l'introspection provoquée, de l'auto-observation. En effet cette méthode repose sur un jugement concernant le contenu de deux stimuli et l'on peut étudier les transformations graduelles des facteurs de ce jugement (p. 199-202). La *relation* étudiée repose sur l'estimation de l'un des deux termes, le stimulus principal (H), dont l'image mnémonique sert de base. Mais la comparaison peut être ou immédiate et directe, ou médiate et indirecte, les deux stimuli (H et V) étant classés par catégories, ou bien la comparaison étant fondée sur des stimuli accessoires. Ce qui importe surtout, c'est de remarquer la différence entre la notion de la relation et celle du contenu des stimuli (p. 271). On ne peut pas admettre l'opinion d'Ebbinghaus qui déclare inséparables la relation et les contenus; les faits, l'analyse introspective montrent la séparation (p. 273); la relation peut être claire et les données sensibles obscures; leurs variations de clarté sont indépendantes les unes des autres, ordinairement l'une des données sensibles est ou absente ou moins claire que l'autre; la clarté ou l'obscurité de la relation n'est pas de même nature que l'autre; enfin une même notion de relation subsiste sous les différentes formes que prennent les données reliées (p. 274). Il faut donc admettre *que l'aperception de la relation est due à une activité particulière, différente de celle à laquelle est due l'aperception du contenu des deux sensations* (p. 275) — qu'il y a une « activité psychique de comparaison » (p. 277) et non pas seulement,

comme on l'a admis le plus souvent, un processus imaginatif plus ou moins complexe, dans l'appréciation des « équivalences » sensibles (p. 288-289).

Il en est ainsi non seulement pour les distances tactiles, mais encore pour les poids élevés à différentes hauteurs (p. 308) et où l'on peut comparer la grandeur des poids, la rapidité d'élévation, la hauteur à laquelle ils sont élevés (p. 321). On constate par l'auto-observation que « la pesanteur se présente comme une *qualité* objective des corps, sur laquelle le sujet doit porter un jugement spécial » (p. 322 et 324), que « le jugement de comparaison ne se fonde pas sur la perception sensorielle du stimulus V, mais sur la notion de la relation de V avec le stimulus fondamental H, notion qui est celle d'une ressemblance ou d'une différence [*qualité*] entre V et H » (p. 329). Entre l'expérience et le jugement il y a un lien : celui d'une « motivation consciente » (p. 330).

Comme pour les données tactiles, le sujet peut se construire une « échelle graduée de schèmes » et établir la comparaison indirectement, grâce à un classement (H est classé comme de poids moyen, V comme de poids supérieur). Il y a aussi des comparaisons médiates par impressions accessoires (p. 332-335) : (contenu de sensations hétérogènes, sensations musculaires, d'effort, etc.); mais toujours le jugement reste distinct des données sensibles.

En définitive, l'auteur croit pouvoir affirmer que « la méthode des équivalents, appliquée à l'étude des processus de comparaison, a permis une description de la phénoménologie de ce processus et une analyse de ses facteurs fondamentaux » (p. 336). Elle mérite donc d'être prise de nouveau en considération.

G.-L. DUPRAT.

II. — Psychologie.

James Mark Baldwin. — HISTORY OF PSYCHOLOGY. A Sketch and Interpretation. 2 vol. in-16, de XV + 136 p. et VII + 168 p., Watts et C°, Londres, 1913.

L'idée si originale que M. Baldwin a jadis conçue, d'élucider l'activité mentale par le rapprochement constant de ses manifestations individuelles et sociales, l'a de même inspiré dans l'exposé des doctrines psychologiques, qui ont été construites d'une manière plus ou moins explicite ou complète depuis l'antiquité jusqu'à nos jours.

La psychologie, à vrai dire, considérée comme science, ayant son domaine bien délimité et ses procédés d'investigation propres, est de date très récente. Mais les observations faites sur l'activité mentale, les essais de formuler les lois qui la régit, les idées sur sa nature intime, se trouvent déjà en nombre considérable dans la philosophie

grecque même. Et il n'est pas douteux que c'est de ces recherches que la théorie de la connaissance a tiré le plus grand profit, que c'est grâce à elles qu'il fut possible de diminuer les prétentions du dogmatisme et de faire triompher la conception relativiste et phénoméniste, — prédominante aujourd'hui parce que féconde.

Un historien de la psychologie remplirait, me semble-t-il, pleinement sa tâche, s'il se bornait à recueillir scrupuleusement et à grouper d'une manière convenable toutes les acquisitions psychologiques, dispersées et isolées. L'ensemble de ces faits est certainement susceptible d'une certaine interprétation, mais on ne saurait être assez circonspect dans le choix d'un principe approprié pour ne pas les violenter. Celui qu'a choisi M. Baldwin, intéressant certes en lui-même, a le grand inconvénient de forcer les faits dans des cadres trop étroits, de n'en admettre que ceux qui ont un rapport très intime avec les spéculations philosophiques et les conceptions morales. Toutes les recherches si intéressantes faites déjà par les philosophes et les médecins grecs pour expliquer le fonctionnement des sens, la nature des perceptions et leur valeur cognitive sont malheureusement à peine mentionnées. Ces lacunes, qui seraient graves et impardonnables ailleurs, ne se font presque pas sentir en présence de l'esprit si curieux et si concentré de M. Baldwin, qui imprime à tout ce qu'il manie un intérêt tout particulier, et capable de tenir en éveil l'attention du lecteur au plus haut degré.

Il a divisé son sujet en quatre périodes principales. Dans la partie consacrée à la première, qu'il appelle prélogique ou préhistorique, il expose d'une manière concise les différentes interprétations concernant le moi conscient chez les peuples primitifs. Toutes ces interprétations sont caractérisées par la prédominance de l'élément mystique et émotionnel. Cette façon d'explication est appelée par l'auteur « psychosophie », — terme forgé par Dessoir, — et correspond, selon lui, à la période de l'enfant où le dualisme fait complètement défaut dans la conception de son moi.

La seconde, appelée par l'auteur ancienne ou non-scientifique, embrasse tout le développement de la pensée grecque. Elle correspond à la période de l'enfant où celui-ci ne réfléchit nullement sur son moi. C'est à ce moment-là que le dualisme, à proprement parler, prend naissance dans la philosophie. La conception du moi manque encore d'exactitude et de critique, n'est même pas exprimée par une définition claire, mais se trouve enveloppée dans la conception générale de l'Univers. Cette période est subdivisée par M. Baldwin en trois sous-périodes; a) période projective ou présocratique, *b*) période subjective ou socratique, *c*) période objective ou aristotélicienne. Platon opère la transition de Socrate à Aristote.

La troisième est la période médiévale; elle est remarquable par le fait que la distinction entre l'esprit et le corps y a été poussée à l'extrême,

et que ceux-ci ont été considérés comme deux substances absolument opposées. Le point culminant de cette période fut atteint par Descartes, et reçut par lui l'expression vraiment philosophique. Elle correspond à l'époque de l'individu où celui-ci opère la même différenciation dualiste. Envisagée du point de vue historique, elle est d'une importance toute particulière, car elle a permis de séparer nettement les problèmes du corps de ceux de l'esprit, et de jeter les véritables fondements de la psychologie.

La quatrième enfin, ou moderne, est celle où l'interprétation scientifique des faits psychologiques règne presque exclusivement. A elle correspond dans l'individu le développement remarquable qui lui permet de saisir son moi comme principe d'unité subjective, et de l'objectiver en même temps pour en former une matière appropriée de recherches. Corps et esprit sont alors considérés comme centres et substrata de toutes sortes d'expériences. Ce n'est qu'à ce moment que la psychologie se constitue comme une discipline à part, pourvue de méthodes rigoureuses d'investigation.

Cette classification se justifierait à peine, si l'on voulait prendre en considération tous les faits de détail à caractères éminemment psychologiques. Il ne serait pas difficile en effet de trouver chez les penseurs grecs, tels, par exemple, qu'Alcméon, Platon et Aristote, pour ne citer que ceux-ci, un nombre considérable d'explications psychologiques qui répondent à toutes les exigences scientifiques, et qui d'après les classifications de M. Baldwin ne devraient pas y être. Mais je l'ai déjà dit que l'auteur s'est plutôt tenu aux théories générales, plus ou moins métaphysiques, qu'aux recherches particulières. Il est ainsi suffisamment indiqué quel genre de profit on pourra tirer de la lecture de son ouvrage.

M. SOLOVINE.

G. F. Arnold. — PSYCHOLOGY APPLIED TO LEGAL EVIDENCE (Calcutta, Spink, 1913, in-8°, 607 p.

La psychologie est une science trop négligée par les « hommes de loi » qui s'en tiennent à quelques dogmes traditionnels (p. 22) et ignorent les travaux des psychologues contemporains (p. 58); comme Münsterberg l'a fait remarquer, l'homme de loi est presque seul actuellement, parmi ceux qui ont besoin de connaître la nature humaine, à faire profession d'ignorance en psychologie (p. 39 et 59). Il prétend en vain en savoir assez sans psychologie (p. 19); comment se passer de données psycho-pathologiques quand il faut apprécier les témoignages? Des expériences montrent que sur 40 témoins, 4 seulement apportent des détails conformes au fait enregistré par la photographie (p. 202); que les perceptions de toutes sortes varient avec l'interprétation personnelle (p. 216), qui dépend de préjugés, suggestions, associations, tendances, etc. (p. 219), du type sensoriel

(p. 223), de l'état mental, somnambulique, hystérique (p. 225). Comment établir la distinction favorite entre « matières de fait » et « matières d'opinion » (p. 236) quand on constate les nombreux faits morbides dus à l'illusion, l'hallucination, la suggestion, l'intoxication, l'anesthésie, l'hyperesthésie, l'amnésie, etc.? Pourquoi ne pas utiliser le « caractère moteur » des émotions pour découvrir des états psychiques cachés, au moyen des troubles de la respiration ou de la circulation (p. 353)? Le criminel ne se trahirait-il pas par l'épreuve automatographique, pneumographique, galvanométrique, d'introspection provoquée ou méthode associative (p. 354-360)? D'autre part ne convient-il pas d'étudier expérimentalement l'influence de diverses doses d'alcool ou d'autres toxiques sur l'homme présumé coupable (p. 510)? Si beaucoup de criminels sont des aliénés définitifs ou temporaires, comment peuvent-ils être jugés convenablement par des magistrats qui ignorent tout de l'aliénation mentale, de ses variétés, de ses rapports avec le sommeil normal et l'hypnose, de ses formes cachées, de l'idiotie, de l'imbécillité et de l'hérédité (p. 403-405 et 444-462). La résistance aux suggestions hypnotiques est un point particulièrement intéressant à étudier (p. 554). L'auteur admet même que l'on peut hypnotiser à distance et que la télépathie se combine parfois avec l'hypnotisme (455).

Des recherches psychologiques permettraient de modifier la plupart des conceptions juridiques en matière criminelle : d'abord celle de la culpabilité rattachée à l'intention (p. 110). On a fait de l'intention quelque chose d'analogue à un savoir uniforme, d'égale portée chez tous les individus, et l'on attribue ainsi à un délinquant une connaissance dont précisément son acte montre l'inexistence (p. 111), celle des conséquences de sa décision. Il faudrait tenir compte des dispositions individuelles, de celles du moment, au lieu de considérer l'homme moyen ou l'homme type (p. 112) et de présumer son existence en chaque prévenu (p. 127). On présume en outre la connaissance de la loi ; ce qui complique la question de l'intention et de la responsabilité (p. 501) déjà bien difficile à résoudre par suite des modalités de la volonté (que l'on considère à tort comme quelque chose de simple et partout identique à elle-même). La punition, infligée pour la défense de la société, ne peut être juste que si elle correspond à la responsabilité d'une part, au sentiment populaire d'autre part. Ceci nous mène à des considérations plutôt psycho-sociologiques sur les rapports de la criminalité avec les mœurs, les coutumes, la race, l'hérédité, le climat, les superstitions (p. 545-556). L'auteur est bien placé pour noter l'influence que devrait avoir sur la législation et la juridiction pénale la considération des mœurs hindoues (p. 562) : par exemple il note l'indifférence des Birmans devant la peine de mort en même temps que la répulsion pour cette peine inspirée par le bouddhisme. Ainsi psychologie sociale ou ethnographie, psychologie

pathologique et expérimentale, ont leur rôle bien défini dans l'élaboration et l'application des lois.

G.-L. DUPRAT.

Carlo Sganzini. — DIE FORTSCHRITTE DER VÖLKERPSYCHOLOGIE VON LAZARUS bis Wundt, Bern, Verlag A. Francke, 1913, 246 p.

Malgré ses modestes dimensions, ce livre, renferme un exposé substantiel des principales phases de l'évolution de cette science qui, sous le nom de Völkerpsychologie, a été cultivée avec une prédilection particulière et d'une façon plus systématique que partout ailleurs par des savants allemands. Bien qu'on puisse faire remonter les origines de la *Völkerpsychologie* à la deuxième moitié du XVIIIe siècle et qu'elle compte parmi ses ancêtres un penseur de l'importance de Vico, sa constitution pour ainsi dire officielle ne date guère que de l'année 1851, qui est celle de la publication de l'ouvrage de Lazarus : « De la notion et de la possibilité de la psychologie des peuples. » Depuis cette date, la *Völkerpsychologie* a reçu de nombreux philosophes, sociologues et psychologues de tous les pays, des contributions plus ou moins importantes, mais dont aucune n'égale celle de Wundt dont les nombreux travaux traitent à fond les différents problèmes relatifs à la méthode et à l'objet de la psychologie des peuples et qui vient de donner en 1912, sous le titre « Éléments de la psychologie des peuples. Essai d'une explication psychologique du développement de l'humanité », un exposé synthétique de ses idées sur la science qui nous occupe.

C'est à l'examen critique de ces idées qu'est consacré la plus grande partie de l'ouvrage de M. Sganzini. Tout en admirant l'énorme érudition et l'effort considérable de pensée que supposent les travaux de Wundt, l'auteur ne croit pourtant pas que celui-ci ait réussi à constituer de façon définitive la *Völkerpsychologie*, en tant que science indépendante. Le principal reproche qu'on peut adresser à Wundt, comme à ses prédécesseurs, concerne la façon peu claire dont il conçoit la nature des processus psychiques collectifs; la nature psychique du langage, des mythes et des mœurs est loin d'être évidente; toujours est-il que dans la forme, sous laquelle ils nous sont donnés en tant que produits historiques, ils sont loin d'apparaître comme des processus conscients. Mais, à supposer même qu'on réussisse à fournir la justification historique et psychologique des résultats auxquels est parvenu Wundt, ce qui ne saurait être fait qu'à la suite de longues recherches spéciales, cela ne constituerait nullement la justification de la *Völkerpsychologie* en tant que science indépendante : on fournirait seulement la preuve que les sciences historiques ne peuvent aborder ces problèmes sans une préparation psychologique suffisante. On avait espéré que l'étude des phénomènes de la psychologie collective projetterait une vive lumière sur la nature des phénomènes de la psychologie individuelle; cet espoir est loin d'être réalisé, car, à y regarder

de près, on s'aperçoit que Wundt ne trouve que la confirmation de ce qu'il a commencé par supposer. Ce qui constitue d'ailleurs le principal mérite des travaux de Wundt, c'est moins leur côté purement psychologique, que l'admirable aisance avec laquelle leur auteur s'oriente dans des phénomènes aussi compliqués que le langage, le mythe, les mœurs, la religion. En bornant ses recherches à ces produits de la vie sociale, il n'a d'ailleurs réussi qu'à faire ressortir la nécessité d'une psychologie sociale, ayant pour objet la recherche des processus et rapports élémentaires.

Bref, malgré l'œuvre monumentale de Wundt, la *Völkerpsychologie* ne constitue encore, pas plus que la sociologie, une science dont on puisse dire sans réserves qu'elle possède un domaine de recherches qui lui appartienne en propre, qu'elle porte sur des problèmes distincts de ceux dont s'occupent d'autres sciences ni qu'elle remplisse dans le système de nos connaissances une fonction absolument indispensable. L'avenir nous dira si nous devons considérer l'œuvre de Wundt comme une tentative individuelle ou comme le point de départ d'un développement positif de la *Völkerpsychologie*, soit à titre de discipline indépendante, soit comme branche de la psychologie générale. Au milieu du désaccord qui règne relativement à la base, aux méthodes et à l'objet de cette science, il est possible de discerner une tendance assez accentuée à établir, à côté de la psychologie des peuples, une psychologie sociale et une psychologie des foules. Ces trois disciplines finiront-elles par fusionner en une seule ou réussiront-elles à sauvegarder leur indépendance ou encore finiront-elles par être englobées dans le domaine général de la psychologie individuelle? C'est ce que nous ignorons encore. La psychologie des foules porte sur des phénomènes qui peuvent le plus facilement être interprétés au point de vue de la psychologie individuelle : ne présentent-ils pas en effet de simples modifications de processus conscients normaux et individuels, modifications se produisant dans certaines conditions extérieures? Quant à la psychologie sociale, elle est encore loin d'avoir prouvé son droit à l'existence par une contribution qui égale en importance celle dont la *Völkerpsychologie* est redevable à Wundt. Le travail de l'avenir aura probablement pour objet de dégager, dans les phénomènes dont s'occupe la psychologie des peuples, ceux qui ne sont pas de nature purement psychique, mais présentent surtout un caractère social et seront rangés dans les domaines des sciences sociales, générales ou spéciales, tandis que ce qui est proprement psychique, y compris les phénomènes de la psychologie des foules, finira par devenir l'objet de la psychologie générale.

D[r] Jankélévitch.

III. — Esthétique.

Paul Souriau. — L'ESTHÉTIQUE DE LA LUMIÈRE. Paris, Hachette, 1913.

M. P. Souriau aborde directement, en ce très fort volume (XII-439 p., avec 76 figures dans le texte), un des problèmes spéciaux de l'esthétique. Ce n'est point qu'il apporte des faits tout nouveaux sur le chapitre de la lumière; mais il rappelle, en y ajoutant d'intéressantes remarques, les faits connus; il les étudie en leurs relations avec les arts du relief et de la couleur.

Esthétique des sensations lumineuses; *l'éclairement esthétique*; *représentation de la lumière*; *l'expression de la lumière* : telles sont les quatre parties dont se compose l'ouvrage.

Il ne me serait pas possible de suivre dans le détail les nombreux chapitres de ces diverses parties. La première en comprend onze. Sur les distinctions entre la clarté et la couleur, sur les altérations des valeurs et leurs contrastes, sur la limite des excitations, sur les harmonies des tons, M. Souriau rappelle avec exactitude ce qu'il nous importe de savoir. L'occasion s'offrait ici d'écarter les tentatives faites à dessein d'expliquer l'harmonie des couleurs par analogie avec l'harmonie des sons. Il est certain que ces deux séries de rapports restent trop différentes dans l'ordre de nos sensations pour qu'il soit légitime de les identifier. M. Souriau émet sur ce point des réserves auxquelles je me range volontiers, sans m'interdire de reconnaître avec lui des analogies frappantes « entre les raisons qui nous font préférer certaines combinaisons de couleur et les raisons qui nous font trouver certaines consonances plus agréables. » En ces phénomènes délicats, les mathématiques apparaissent, évidemment, un instrument un peu grossier, dont il ne faut ni exagérer ni refuser les services.

Qu'il y a une luminosité optimum, celle du grand soleil, que notre sensibilité s'exaspère ou s'évanouit à mesure que nous nous éloignons de ce point optimum, c'est le thème essentiel de l'ouvrage. L'intérêt en réside dans l'exposition des faits, dans les exemples donnés, dans les remarques portant sur les œuvres mêmes.

Je me bornerai à relever quelques passages. Ces passages concernent, dans la seconde partie : la répartition de l'éclairage; — la supériorité de la lumière blanche : entre les lumières colorées, la plus favorable serait celle dans laquelle dominent les radiations de moyenne fréquence, le jaune et l'orangé, les teintes froides convenant moins à mesure qu'on s'avance vers le violet; — l'augmentation de la sensibilité différentielle à mesure que l'éclairage s'abaisse : pour juger de l'intensité que doit avoir l'éclairage, il faut tenir compte de la teinte propre de l'objet (ce qu'on ne fait pas dans les expériences), c'est-à-dire de la proportion dans laquelle il absorbe la lumière; — l'indication des silhouettes : à noter que les effets qui accentuent les

saillies de l'objet effacent le contour, tandis que ceux qui marquent fermement le contour affaiblissent le relief; — l'indication des distances : loi de décroissance des clartés apparentes; — l'indication du relief : la forme de l'objet s'exprimera d'autant mieux qu'il sera de teinte plus homogène, d'où l'évolution qui a amené l'architecture à se décolorer peu à peu; condamnation du procédé qui consiste « à polir jusqu'au luisant une statue de marbre ou de bronze », ce qui ne donne que de minces luisants et de larges plaques d'ombre; — l'orientation de la lumière : appréciation de la valeur des diverses positions.

Dans la troisième partie, M. Souriau traite de la lumière en peinture, de la disposition des musées, etc.; — des clartés dans la nuit, de la lumière artificielle; il présente sur les acquisitions de la peinture des remarques intéressantes; — des effets d'intérieur : un des chapitres les plus riches; — des effets de plein air : chapitre où je relève une juste appréciation des écoles impressionnistes, à laquelle je voudrais ajouter que la vision poétique de l'artiste demeure toujours chose autrement importante que son interprétation scientifique de la lumière; — de la lumière au théâtre : modes d'éclairage de la scène et de la salle, etc.

La quatrième partie nous ramène à l'estimation de la lumière comme bienfaisante, comme stimulante; à l'expression dynamique de la lumière et de l'ombre.

Une rapide conclusion termine l'ouvrage. Il serait oiseux de disputer sur les avantages que ces savantes études peuvent offrir. Je croirais volontiers que l'essentiel, pour l'artiste, n'est pas de savoir, mais de chercher. La personnalité, le milieu, jouent ici un rôle principal. Peut-être, d'ailleurs, en ces recherches sur la lumière, faudrait-il pouvoir ramener les faits observés à des conditions constantes, comme le font les physiciens; et cela n'est pas possible. Peut-être encore n'est-il pas tout à fait juste de parler de luminosité optimum, de meilleur éclairage artificiel, etc. Cet optimum varie selon l'originalité de l'artiste, et la qualité particulière de chacun résiderait moins dans son obéissance à des moyennes que dans ses écarts. Quoi qu'il en soit, ce livre est de ceux qu'il était bon d'écrire, et M. Souriau s'est acquitté à merveille de cette tâche difficile.

LUCIEN ARRÉAT.

André Fauconnet. — L'ESTHÉTIQUE DE SCHOPENHAUER. 1 vol. in-8 de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. XXII-462 p. Paris, F. Alcan, 1913.

Ce que M. André Fauconnet entend par *esthétique*, c'est la théorie des arts particuliers, et en ce point il ne fait que suivre la propre terminologie de Schopenhauer, qui distinguait soigneusement l'esthétique ainsi entendue de la métaphysique du beau (Édition Deussen,

t. X, p. 175). Il ne s'est pas proposé de mettre en lumière les influences que Schopenhauer a subies, recherche vaine, d'après lui, car « le catalogue de sa bibliothèque ne saurait expliquer un penseur » et d'ailleurs en pareille matière « deux lignes peuvent agir plus que cent volumes ». Reproduire la doctrine du maître n'entre pas davantage dans son plan. Les historiens de la philosophie sont trop souvent des parasites qui vivent sur la pensée des autres : il faut savoir gré à M. Fauconnet de ne pas leur ressembler en ce point. Il ne vise en aucune manière à « vulgariser l'Esthétique de Schopenhauer en essayant de réexposer sa doctrine sous une forme plus simple »; il ne lui a point semblé « qu'il y eût urgence à redire ce que Schopenhauer avait lui-même si bien dit ». Pour ces raisons, il s'est borné à condenser dans un chapitre la métaphysique du beau que le philosophe avait exposé lui-même avec assez d'ampleur : il évite même d'inutiles redites au moyen de tableaux synoptiques d'une grande clarté, qui permettent d'embrasser sans peine le plan général de l'œuvre et les articulations du système. En revanche, il expose dans tous ses détails la théorie des arts particuliers, réalisant ainsi le vœu même du philosophe qui reconnaissait « que son système n'était pas également achevé dans toutes les dimensions », beaucoup restant encore à faire, « beaucoup à expliquer, à coordonner, à achever dans le détail ». Mettre en évidence « les liens qui unissent la métaphysique du beau aux remarques détachées sur les techniques » et par là même éprouver « la vitalité de la doctrine », voilà le but que s'est proposé l'auteur.

Il le réalise avec une grande clarté d'exposition et une rare élégance de style. S'appuyant sur les travaux critiques des plus récents éditeurs de Schopenhauer : Eduard Grisebach et M. Paul Deussen, il s'inspire largement des conseils donnés par Schopenhauer lui-même à ses disciples en vue d'une reconstruction des parties inachevées de son œuvre; il rapproche des textes de dates différentes, met en évidence leur corrélation logique, et par ce moyen s'efforce autant que la nature de l'œuvre le comporte, de résoudre les paralogismes qui semblent menacer la cohérence du système; il dégage enfin par l'exégèse de textes tronqués et de fragments récemment édités, les solutions virtuellement impliquées dans la doctrine.

Nous ne pouvons songer à résumer ici ce livre et à donner ainsi l'analyse d'une analyse. Nous nous bornerons donc à mettre en lumière les points principaux qui nous paraissent être les suivants :

1° Tous les arts ayant pour but de nous faciliter — par l'intermédiaire des idées — l'intuition de la volonté divisée contre elle-même, doivent tous manifester le désaccord des tendances et la lutte des forces contraires. Ainsi l'architecture fait clairement ressortir la lutte entre la pesanteur et la résistance, etc. (loi de contraste et progression de l'idée de conflit dans la hiérarchie des arts). La loi d'objecti-

vation croissante du vouloir, la loi d'évolution du plaisir esthétique, la loi de contraste se résolvent en séries ascendantes et parallèles dont chaque degré répond à un échelon déterminé dans la théorie des arts. Par là même apparaissent clairement les caractères communs à tous les arts, et la tâche spécifique assignée à chacun d'eux. Quant à la musique, elle est une objectivation immédiate du vouloir universel au même titre que les idées. L'art est donc avant tout une révélation; la véritable esthétique est essentiellement une théorie de la connaissance, et dès lors l'étude des techniques est subordonnée à la métaphysique du beau, comme l'exécution de l'œuvre d'art à la découverte intuitive de l'idée. C'est ce que l'auteur montre avec un grand détail. Par exemple, si Schopenhauer préconise le style imagé et concret, c'est que celui-ci est propre à faciliter l'intuition des idées, et par conséquent l'affranchissement de l'intelligence à l'égard du vouloir. De même si Schopenhauer méprise les qualités pratiques de langues telles que le français et l'anglais, c'est que ces qualités impliquent la subordination de l'intelligence au vouloir vivre;

2° Toutefois la théorie de la connaissance contemplative reste trop générale pour s'appliquer directement aux arts particuliers. Entre elles et le détail des productions esthétiques s'interpose la doctrine des sens;

3° L'art n'étant qu'une forme de la connaissance, la tragédie est au plus haut point révélatrice. Son but en effet est de provoquer la pitié. Or la pitié, dans l'ordre de la connaissance, est l'intuition par excellence. Le fond de l'être est la volonté qui échappe aux prises de l'entendement. Or cette volonté est douleur. Elle ne pourra donc être connue que par *compassion*. Ainsi la pitié seule peut nous révéler l'identité essentielle des êtres, étant elle-même *l'identité sentie et vécue*. C'est la propre pensée de Schopenhauer qu'exprime Wagner dans *Parsifal* quand il écrit : « Compatir, c'est savoir ».

A. JOUSSAIN.

E. Guyot. — ESSAI SUR LA FORMATION PHILOSOPHIQUE DU POÈTE ARTHUR HUGH CLOUGH. *Pragmatisme et intellectualisme.*

M. Guyot a trouvé dans le poète anglais Hugh Clough un ancêtre du pragmatisme contemporain. La vie et l'œuvre de Clough présentent le spectacle d'une lutte entre l'intellectualisme et le pragmatisme, entre le dogmatisme de la pensée et le réalisme pratique de l'action. Le poète ne donne certes pas à cette doctrine, qui est plutôt chez lui une disposition inconsciente et instinctive qu'un système philosophique, une forme logique et ordonnée, mais la tendance vers l'idéal pragmatiste tel que l'ont formulé les James et les Spencer est très nette.

Vers 1820, le romantisme avait vécu en Angleterre. Après avoir rétabli dans leurs droits le sentiment et la volonté que le XVIII[e] siècle avait bannis de la littérature au profit de la raison, après s'être manifesté sous des aspects divers chez Byron, Wordsworth, Shelley et Keats, il s'était montré impuissant à s'adapter aux nécessités sociales d'un nouveau siècle, au siècle de l'action. Après avoir brièvement résumé les traits essentiels de la doctrine actuelle, M. Guyot montre comment, un demi-siècle avant James et Spencer, Clough a pressenti la nouvelle philosophie.

Elle suppose tout un travail préalable de critique et de négation qui est absent chez Clough. C'est de façon intuitive qu'il arrive à la philosophie de l'intuition. Cette intuition lui fait découvrir en lui-même une dualité primordiale : d'une part, un être qui accepte la vie jusque dans ses aspects les plus prosaïques, de l'autre une âme hésitante, accessible au doute, qui se déchire par l'analyse. Cette dualité de tendances coexiste en lui avec un courant qui le porte vers l'action, vers une action supérieure, aussi éloigné d'une religion purement spiritualiste que d'un empirisme « qui ne serait point baigné d'infini ».

L'étude de la personnalité de ce précurseur du pragmatisme nous explique son attitude dans le mouvement d'Oxford. Sous l'influence de son maître, le D[r] Arnold, pour qui le véritable ennemi était le dogmatisme, il resta spectateur plutôt qu'acteur dans cette lutte qui tendait à revêtir la religion protestante des dogmes et du ritualisme catholiques.

Clough admet donc la définition pragmatiste de la vérité : son critérium est intuitif et pratique; mais (et c'est en cela qu'apparaît son intellectualisme), il croit à un absolu nouménal, inaccessible. L'homme, dans sa vie et dans ses actes, se laisse guider par une vérité d'expérience fragmentaire, mais il trouve son appui dans son moi, dans son individualité, car l'évolution moderne, qui groupe les individus pour l'action, les isole pour la pensée.

Ce dualisme primordial se retrouve partout chez Clough, dans sa vie et dans son œuvre : il explique sa conception de l'amour, à la fois abandon confiant, idéal, et tendance instinctive; il éclaire les crises qu'il traversa dans sa jeunesse. L'âge exaspère en lui ce conflit entre deux tendances : la tendance intellectualiste (recherche et réserve), et la tendance pragmatique (soumission aux faits et adaptation).

La religion prend un aspect de plus en plus personnel; l'orientation, jadis incertaine de son esprit, prend chaque jour une netteté plus grande. Dieu, pour lui, doit être perçu intuitivement; le croyant s'abstrait des textes, ne s'inquiète pas de savoir si les livres saints sont vérité ou légende, ne porte aucun jugement sur la substance divine ou sur ses attributs. Entre le scepticisme ou l'athéisme et la tendance à modeler un Dieu à son image, il admet « la notion de Dieu ineffable, ne relevant ni de la raison ni de l'imagination... ne se

prêtant à aucune déduction logique, mais vivant dans le sanctuaire de la conscience ».

Sa philosophie de l'action, elle aussi, se précise : le critérium de l'action n'est, ni un critérium d'époque, ni un critérium altruiste ou égotiste, ni la coutume, ni la tradition; l'action est conçue par Clough dynamiquement, dans sa réalité interne, dans sa progression. L'homme agit pour la gloire d'agir, et malgré les conflits que crée la vie active; et le dualisme fondamental de l'être se symbolise dans l'opposition entre Dipychus, qui incarne la tendance à l'analyse, à la désintégration de la réalité, et l'Esprit, symbole d'une conception et d'une explication synthétique et globale du réel. La nécessité, le désir de l'action mettent face à face ces deux tendances contraires et rendent plus aiguë cette antinomie que Clough connaissait bien pour l'avoir sentie et vécue.

Cette étude apporte un nouveau document à la préhistoire du pragmatisme contemporain; d'un intérêt général et philosophique tout actuel, elle met en outre en lumière une individualité curieuse d'artiste et de philosophe; le livre de M. Guyot a le mérite de ne pas dissocier la personnalité complexe du poète anglais; son étude philosophique n'est jamais abstraite et théorique : elle s'éclaire à chaque page de vues larges et concrètes sur la beauté formelle de l'œuvre poétique.

Fouret.

Revue des Périodiques

La Cultura filosofica.

Gennaio 1912. — Maggio 1913.

B. Varisco. *La possibilité des phénomènes.* — L'unité du monde phénoménal n'est concevable que comme unité d'un système; elle se réduit à l'unité du sujet conscient. La multiplicité des choses et l'unité du sujet sont conditions réciproques l'une de l'autre. Entre les consciences, multiples, particulières, et qui ne peuvent être ramenées à l'unité d'un seul pensant, d'un sujet universel, l'unité se réalise dans la pensée de l'être commune à chacune d'elles. L'être indéterminé trouve dans les sujets particuliers sa détermination. Il les englobe dans son unité et chacune des consciences enferme en soi l'unité de l'être, ce qui est tout un. Les représentations des sujets particuliers s'interférant entre elles constituent le monde phénoménal dont la connexion logique a sa racine dans l'unité de l'être, la connexion causale consistant en ce que les faits se supposent mutuellement l'un l'autre. La réalité phénoménale devient connaissance en tant qu'elle sort du subconscient et vient s'expliciter en une conscience particulière.

G. Fanciulli. *L'imagination du poète.* — Son action ne se limitant pas à des crises momentanées, l'imagination poétique est donc à étudier non pas seulement dans l'instant de la création, mais aussi dans ses formes diffuses ou naissantes. L'auteur en trouve un exemple dans ces enfants qui jouent peu, observent et s'écoutent, disposition qui peut être favorisée encore par la solitude, la vie à la campagne. Il y aura dans les impressions reçues prédominance de l'élément subjectif et personnel. La volonté se désintéresse des fins pratiques. L'imagination esthétique s'opposerait, selon F., radicalement à l'imagination pratique. Ceci est fort douteux s'il s'agit de la forme vraiment créatrice de l'imagination poétique. Ce serait tout au plus vrai de sa forme platonique où l'intuition esthétique qui devrait être un prélude, reste à l'état de velléité. Et à considérer même le premier éveil de l'imagination, F. ne nous cite-t-il pas l'exemple qui va contre sa thèse, d'un petit enfant tour à tour s'absorbant dans de patientes constructions de jouets et d'autres petits objets, et improvisant des histoires. C'est plutôt que la création poétique, la nature et les effets de l'œuvre poétique qui sont étudiés. Est-ce parce que l'auteur, défiant à l'égard du témoignage des artistes, qui, lorsqu'ils décrivent leur procédé de travail, sont selon lui transformateurs, se réduit volontairement à son expérience personnelle? Dans le monde *sui generis* des représentations verbales que le poète met en œuvre, il y a une acception sensorielle des vocables qui va suivant une hiérachie descendante, de l'image visuelle aux images olfactives, motrices, thermiques, et qui doit faire participer le lecteur ou l'auditeur le moins doué au don imaginatif du poète. Mais indépendamment de sa signi-

fication et de ses associations, le vocable possède encore une valeur matérielle de son et une valeur motrice. Ainsi l'image intellectuelle s'enrichit de données sensorielles qui la rendent concrète. Avec la valeur propre des sons, le rythme et la division de la phrase et du vers concourent à réaliser la communication sympathique de l'émotion par une imitation des mouvements de l'âme. Ceci est illustré d'exemples.

G. Capone Braga. *L'acte de comprendre.* — C. B. expérimente sur des sujets de mentalité inégale l'opération de la compréhension, puis sur lui-même, puis, comme confirmation des résultats, sur des sujets capables de s'analyser. Il parut résulter des réponses qu'un texte descriptif donné à lire était compris, en développant le thème ou la scène au moyen d'expériences personnelles et de détails ajoutés, ou au contraire par le seul fait d'avoir saisi le sens des mots, sans qu'il y eût besoin d'images, ce qui fut le cas de sujets par ailleurs imaginatifs; pour certains sujets cultivés, avoir compris signifiait avoir gardé le souvenir de la place des mots dans la page. La compréhension débute par le discernement de certains détails plus tangibles, l'instant d'après ces points sont reliés par des rapports, et enfin apparaissent les détails d'ordre abstrait. En ce qui concerne un raisonnement, le sentiment d'avoir compris, sentiment d'harmonie de la pensée, est caractérisé par la présence dans l'esprit d'une sorte de noyau lumineux et d'un certain nombre de clartés de détail; cela forme un schéma et comme un réseau qui se constituerait peu à peu, et aboutit à la construction d'une sorte de grand syllogisme. Les parties non comprises d'un raisonnement donnent par contre l'impression d'un vide obscur ou d'un résidu opaque inassimilable. La compréhension d'un raisonnement abstrait se fait phrase par phrase. Dans celle d'un texte descriptif, au contraire, une partie étant comprise toutes les autres sont présentes à l'esprit (c'est le synchronisme de la pensée visuelle). Il arrive que le raisonnement soit rendu compréhensible à l'aide d'exemples, mais l'inverse peut aussi se produire. Dans une démonstration scientifique l'auteur éprouva que la compréhension se fît au moyen d'un schème clair suggéré par la contemplation de la figure. L'auteur tire argument de ces expériences contre la théorie de Taine en faveur de la réalité d'une pensée conceptuelle. Contre la thèse de W. James pour qui le concept est une chose changeante dont les irisations se ressentent de la mutabilité de la conscience personnelle, il soutient que l'*intention* du sujet ne façonne pas le fond du concept; elle en fait considérer et choisir limitativement tel ou tel aspect, telle ou telle partie.

G. Rensi. *Le Bien.* — R. distingue avec Croce deux formes de la pensée pratique, l'une morale, l'autre utilitaire. L'universalité n'est pas le caractère des seuls impératifs moraux; d'où la nécessité de chercher ailleurs que dans le critérium formel de l'universalité, la définition de la volonté bonne. Rétablissant la notion d'un bien en soi, R. le place dans ce perfectionnement de l'être qui lui fait trouver sa satisfaction propre dans la satisfaction d'autrui en tant, bien entendu, que nul dommage n'en résulte pour les autres hommes. Ainsi défini le bien ne se confond pas avec le plaisir dont les hédonistes ne font l'objet constant de la volonté que par un jeu de mots sophistique. Il n'est pas

vrai, selon Green et selon Sidgwick, fondateur de l'utilitarisme intuitionnel, que tout désir soit le désir d'un plaisir et en implique la prévision, que l'on considère le désir de manger ou bien tel autre désir d'essence relevée qui nous fait préférer le bien de notre semblable ou la gloire à notre commodité. Tout au plus peut-on dire avec Croce que la forme éthique du vouloir ne peut se réaliser sans s'insérer sur la forme utilitaire du vouloir; l'accomplissement de l'acte le plus opposé au plaisir ne peut pas, en effet, ne pas comporter une certaine satisfaction particulière qui le fait trouver avantageux et agréable.

A. Aliotta. *Le psychologisme dans l'éthique.* — Comme le sociologisme, cette deuxième forme du positivisme moral s'expose au reproche de dériver le devoir être du fait et conduit à un subjectivisme empirique pour lequel l'universalité de certaines règles n'est qu'une apparence, une exigence illégitime de l'individu érigeant en loi pour les autres son personnel critère. Pour transcendante que soient ces valeurs éthiques fondamentales qui nous font participer à l'éternité, elles ne sont pas plus une hypostase que tel fait objectif, le monde extérieur par exemple, posé comme ayant une réalité indépendante du moment subjectif à travers lequel le moi empirique en prend conscience. Comme fait subjectif, le sentiment de l'obligation serait un sentiment au même titre que tout autre. L'apparence de contradiction entre les normes morales d'individu à individu, semblant constituer un argument en faveur du subjectivisme éthique, se résout tout simplement en des hiérarchies de valeurs.

F. de Sarlo. — *Sur la méthode psychologique des sciences normatives.* — L'acte par lequel une valeur est reconnue n'est sans doute pas comparable à celui par lequel on reconnaît une nécessité de fait. Pour fonder la conscience de la norme impliquée dans les jugements de valeur dérivera-t-on le devoir être de l'être? Ce serait confondre la réaction affective incluse dans le vouloir ou la préférence esthétique, avec l'affirmation théorique et intellectuelle, et en même temps se mettre dans l'impossibilité de déduire d'une telle notion de l'être ce qui dans les faits est en opposition avec la norme. Le sociologisme, l'historicisme et le psychologisme s'accorderaient à ramener la valeur, la conscience de la nécessité du droit à n'être qu'un mirage de l'esprit individuel explicable par le jeu des lois psychiques et psycho-sociales, par une alchimie mentale réduisant les valeurs absolues à l'utile, à la contrainte ou à l'habitude. Supposons par contre irréductible la conscience de la normalité; les normes ne sont pas extraites des objets comme les lois, et leur valeur n'est pas en rapport avec la fréquence de leurs applications dans la réalité, mais avec certaines formes d'évidence et de nécessité sous lesquelles elles se révèlent à l'esprit. Mais à la psychologie incombe tout au moins comme méthode essentielle des sciences normatives, l'étude de ces formes et des fonctions psychiques qui interviennent dans cette expérience du devoir être, sans qu'il soit question de réduire les faits psychiques impliqués dans la conscience des valeurs à un autre ordre de faits psychiques; en ce dernier procédé seul consisterait l'erreur du psychologisme.

J. Pérès.

LIVRES REÇUS AU BUREAU DE LA REVUE

James (W.). — *Introduction à la philosophie* (Trad.). In-12, Paris, Rivière.

Emerson. — *Autobiographie*. In-12, Paris, Colin.

Bachelier. — *Le jeu, la chance, le hasard*. In-12, Paris, Flammarion.

Rousseau. — *Pédagogie sociologique*. In-8, Bruxelles et Paris.

Maxwell. — *Le concept social du crime*. In-8, Paris, F. Alcan.

Cartault. — *L'Intellectuel*. In-8, Paris, F. Alcan.

Morale religieuse et Morale laïque : Conférences par divers auteurs. In-8, Paris, F. Alcan.

Valdaus. — *La méthode concrète en économie sociale*. In-18, Paris, Rousseau.

A. Fouillée. — *Humanitaires et Libertaires*. In-12, Paris, F. Alcan.

J. Wagner. — *La religion de l'Idéal moral*. In-8, Lausanne, Payot.

L. Dugas. — *Penseurs libres et Liberté de penser*. In-12, Paris, F. Alcan.

B. Rand. — *Some Characters of Language of Form*. In-8, Cambridge, University Press.

Morton Prince. — *The Unconscious : the Fundamentals of Personality normal and abnormal*. In-8, New-York, Macmillan.

Bolzano. — *Wissenschaftslehre*. In-8, F. Meiner, Leipzig.

Köhler. — *Geist und Freiheit*. In-8, Tubingen, Mohr.

Georgicas. — *Nietzsches Stellung zur Religion*. In-8, Halle.

Florian. — *Der Begriff der zeit bei Bergson*. In-8, Braunschveig.

Carlo. — *Saggi Critici : Filosofia del diritto*. In-8, Palermo.

Bizzari. — *Saggi di Estetica*. In-8, Firenze.

Zucerente. — *La filosofia dell' immanenza*. In-8, Milano.

Le propriétaire-gérant : Félix ALCAN.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

L'activité chimique du cerveau

Dans cet article, je n'envisage le cerveau, ni en spiritualiste, ni en matérialiste ; je me place sur un terrain strictement scientifique, faisant connaître toute une série de faits nouveaux, fournis par l'analyse physico-chimique des activités cérébrales, et certaines idées que ces faits peuvent suggérer à un biologiste.

Les matérialistes ont abordé d'une façon trop simpliste la question du cerveau. Ils ont été conduits à voir en lui une masse pesante, labourée à sa surface de sillons aux dessins plus ou moins compliqués, et ils ont cherché à établir un rapport entre le poids et la forme du cerveau d'une part et le degré d'intelligence d'autre part.

Mais ici, comme dans bien d'autres circonstances, les considérations de poids et de formes se sont montrées insuffisantes et stériles, en nous tenant éloignés trop longtemps de la considération d'énergie, d'activité chimique.

A ce propos, je rappellerai l'opinion d'Ostwald. On ne doit pas se préoccuper de découvrir comment l'esprit et la matière peuvent agir l'un sur l'autre. La question que l'on a à résoudre est celle de savoir : « Dans quelle relation la notion d'énergie, qui est beaucoup plus large que celle de matière, se trouve-t-elle avec la notion d'esprit ? » Tant qu'on a voulu mettre en rapport l'esprit et la matière, le problème à résoudre s'est trouvé mal posé et par suite insoluble. Tout change quand on considère les phénomènes psychologiques comme des phénomènes énergétiques, et on ne doit pas oublier que « c'est principalement l'énergie chimique qui sert à former le système énergétique des corps vivants ».

Le *poids* du cerveau ne nous renseigne que très imparfaitement sur le degré de développement de l'intelligence, et cela, même si on prend le poids relatif, c'est-à-dire comparé au poids total du corps. D'après Geoffroy St-Hilaire, Weber, Spitzka, le rapport est plus élevé chez certains Singes que chez l'Homme. D'après Sergi, le

Gibbon, *Hylobates syndactylus*, dont le lobe frontal est particulièrement développé, dépasse à cet égard tous les Singes et tous les humains; à ne considérer que son cerveau, ce Primate devrait dominer tous les autres animaux, y compris l'Homme; or, il est assez peu intelligent, et bien inférieur aux autres Anthropoïdes. Certains auteurs ont voulu établir une relation mathématique entre le poids du cerveau et le degré d'intelligence, comme s'il était possible de mesurer celle-ci. C'est le sort de la plupart des formules appliquées aux phénomènes biologiques et psychiques de renfermer des termes qui restent indéterminés. D'ailleurs, comme le montre bien Sergi, le poids du cerveau subit, chez la même espèce, entre les divers individus et les diverses races, des variations considérables, sans que souvent l'intelligence paraisse s'en ressentir. Chez les Singes, il y a des écarts de 70 p. 100 et chez l'homme adulte et bien portant de plus de 100 p. 100 (800 à 2100 gr.). Parmi les Européens, il y a des peuples à cerveau lourd et d'autres à cerveau léger; les Français, les Suisses, les Autrichiens, les Saxons auraient un cerveau léger (1 265 à 1 358 gr.), les Anglais, les Écossais, les Suédois, les Tchèques, les Russes auraient un cerveau lourd (1 400 à 1 441 gr.), mais aussi les Japonais, les Chinois, voire les Esquimaux. Irait-on soutenir que ceux-ci sont plus intelligents que les Français?

Kohlbrügge fait remarquer[1] que les oscillations du poids du cerveau sont trop considérables pour que le facteur poids puisse avoir une valeur dans l'appréciation de l'intelligence. C'est aussi à cette conclusion qu'arrive K. Funk, dans un travail récent[2] sur le poids absolu et relatif du cerveau, chez les animaux; ce poids varierait : chez la Poule de 1 : 200 à 1 : 446; chez le Cobaye de 1 : 36 à 1 : 158; chez le Chien de 1 : 45 à 1 : 374. Comme nous le verrons, au cours du développement de chaque individu, le cerveau subit les diverses perturbations chimiques dont l'organisme est le siège, ce qui se manifeste par des poussées ou des arrêts de croissance; et ce n'est pas parce qu'il a fonctionné plus ou moins que le cerveau devient plus lourd ou plus léger que la moyenne.

La *richesse et variété des circonvolutions cérébrales*, du moins chez

1. Kohlbrügge, *Biologisches Centralblatt*, 1911.
2. K. Funk, I. Dissert., Würzburg, 1913.

l'Homme, ne paraît pas non plus un excellent critère de l'intelligence. Manouvrier, il est vrai, admettait que chez les races inférieures le cerveau est d'un dessin différent et plus simple que chez les races supérieures, mais Kohlbrügge et Sergi, qui ont étudié un plus grand nombre de cerveaux appartenant aux races extra-européennes les plus diverses, sont arrivés à la conclusion que les circonvolutions cérébrales ne deviennent pas plus compliquées à mesure que la civilisation progresse.

*
* *

Je viens de montrer, peut-être un peu rapidement, l'insuffisance des conceptions courantes. Il y a mieux à faire que de peser, mesurer, dessiner des cerveaux; il y a à chercher les substances chimiques qui les animent.

Récemment, dans les *Archives sociologiques* du Professeur Waxweiler, M. Bouché a déclaré : « Nous ne connaissons quasi rien du chimisme cérébral. Au point de vue chimique, nous avons certes de nombreuses analyses de la substance cérébrale. Nous savons que l'homme a, dans son cerveau, plus de graisse que les Mammifères, et que ceux-ci en ont plus que les Oiseaux; en revanche, plus on descend dans la série animale, plus le poids total des cendres du cerveau augmente. Nous avons aussi quelques données sur la composition du cerveau humain à différentes périodes de la vie, et dans certains états pathologiques. Mais, jusqu'à présent, les travaux concernant les dosages des divers éléments constitutifs du cerveau, chez les sujets affectés de troubles mentaux, n'ont donné que des résultats incertains ou peu susceptibles d'interprétation générale. Telle est la situation en ce qui concerne notre connaissance chimique de la substance morte; pour la matière cérébrale vivante, elle est pire encore. Je ne pense pas que nous ayons une donnée précise même sur la consommation d'oxygène faite par le cerveau durant le travail psychique. Quelle est donc la nature du processus intra-cellulaire de l'activité motrice, sensorielle, ou purement mentale? Nous n'en savons absolument rien. »

Ce tableau un peu noir n'est pas fait, bien au contraire, pour nous décourager. C'est dans les voies nouvelles qu'il est le plus

intéressant de marcher, et là on a moins de chance de se heurter à des préjugés et des erreurs. De plus, je ferai remarquer qu'il y a deux façons de faire la chimie des êtres vivants, comme d'ailleurs il y a deux façons de décrire ceux-ci. Certains chimistes feront l'analyse et le dosage des diverses substances qui se trouvent dans les divers organes, avec la même minutie que les anatomistes lorsqu'ils décrivent toutes les particularités morphologiques de ces organes. D'autres chimistes essayeront de montrer les interactions chimiques entre les divers organes en activité, d'isoler les substances actives en jeu, à la façon du biologiste qui cherche à mettre en évidence les diverses variables dont dépendent les phénomènes observés. Je crois que, du moins pour le moment, on doit plus attendre de la seconde manière de travailler que de la première.

*
* *

Il n'est pas douteux que le cerveau soit le siège de phénomènes chimiques très intenses, qui sont intimement liés aux autres phénomènes chimiques de l'organisme.

Déjà en 1907, dans l'*Année psychologique*, le Professeur Frédéricq a donné un aperçu de cette activité chimique. La substance grise, c'est-à-dire la partie des centres nerveux qui contient le corps des cellules nerveuses, est le siège d'une consommation considérable d'oxygène et de matériaux nutritifs. Ces substances sont apportées au cerveau en abondance par les nombreux vaisseaux qui irriguent son écorce grise. Et il n'est pas possible de nier l'étroite dépendance qui existe entre le fonctionnement des centres nerveux et leur irrigation sanguine. La trépanation permet de constater que l'activité cérébrale s'accompagne de dilatation des vaisseaux nourriciers; il y a une hypérémie fonctionnelle, analogue à celle des muscles et des glandes. Et, avec la balance de Mosso, on a mesuré l'afflux de sang dans le cerveau pendant l'acte de penser.

Le cerveau des Vertébrés ne saurait se passer d'oxygène. Dès qu'on arrête la circulation ou que l'on produit l'asphyxie par la fermeture de la trachée, il est atteint et on observe des convulsions, des paralysies, dues à l'absence d'oxygène. D'après Speck, le premier phénomène que l'on observe est l'évanouissement de la

mémoire associative. Léonard Hill a mis en évidence les oxydations cérébrales d'une façon très élégante; il a employé la méthode de coloration dite vitale, au bleu de méthylène (d'Ehrlich). On injecte ce bleu dans le sang d'un animal vivant; il diffuse dans les divers tissus, se décolorant au niveau des éléments avides d'oxygène. Or, pendant la vie, les centres nerveux restent incolores tant qu'ils sont actifs. Au contraire, si on anesthésie un Lapin, un Chien, son cerveau se colore en bleu; vient-on cependant à exciter une certaine zone motrice : s'il y a mouvement, cette zone se décolore. De plus, pendant le fonctionnement des cellules nerveuses disparaissent certaines granulations, les granulations de Nissl, que l'on considère comme des matériaux de réserve. L'acide carbonique est, comme on le sait, le principal produit des combustions organiques. Il s'en forme certainement dans le cerveau, en même temps que de l'acide lactique, comme cela a lieu dans les muscles.

Que l'activité du système nerveux central libère des acides, cela a été signalé par de nombreux auteurs : Heidenhain, Gescheiden, Obersteiner, Moleschott, Battistini, etc. Dès qu'on expose une Grenouille à la lumière de manière à exciter sa rétine, on détermine, dans les centres nerveux, la réaction acide des lobes optiques. Mais voici une expérience de Robertson [1], qui est très démonstrative. On excite, par un courant induit, une portion de la peau (par exemple, la région périanale) chez une Grenouille pendant une demi-heure; par suite de l'excitation prolongée des nerfs de la sensibilité, le cerveau devient acide; en effet, coupé longitudinalement, puis plongé successivement dans une solution rouge neutre (0,2 p. 100) pendant 4 à 5 minutes et dans de l'acétate d'éthyle, il prend assez rapidement une teinte rouge foncée caractéristique, alors qu'un cerveau au repos devient à peine rosé.

Mais, dira-t-on, tout ce qui vient d'être décrit dans le cerveau, ce sont des phénomènes chimiques banaux, et cela ne peut nullement nous renseigner sur la nature des processus intra-cellulaires dans les activités psychiques. Il va falloir que nous cherchions autre chose.

1. T. B. Robertson, Sur la dynamique chimique du système nerveux central, *Archives intern. de Physiologie*, VI, p. 388, 1908.

*
* *

Comme j'ai beaucoup étudié les activités des animaux inférieurs et que j'ai reconnu qu'il est souvent facile de mettre en évidence leur nature chimique, c'est de ce côté que je vais chercher quelques indications utiles.

1° La vitesse de la marche chez les animaux inférieurs est soumise, comme la vitesse des réactions *chimiques*, à la loi de Van't Hoff et Arrhénius, c'est-à-dire que pour une augmentation de 10° elle devient de deux à trois fois plus grande. On dit que le *coefficient de température* est compris entre 2 et 3 pour les phénomènes chimiques ; pour les phénomènes physiques, il est plus petit.

2° Certaines substances chimiques, acides, alcools, à faibles doses, *sensibilisent* les organismes inférieurs. Loeb[1] a établi une échelle de la concentration *minima* des divers alcools de la même série, nécessaire pour obtenir l'effet cherché :

Alcool éthylique	0, 19 N
— propylique	0, 054 N
— butylique	0, 019 N

On voit que chaque alcool est à peu près trois fois plus actif que celui qui le précède, comme le veut une loi *chimique* (la loi de Traube), qui s'applique également à la narcose (Overton) et à l'hémolyse (Fühner et Neubauer). L'influence des acides est beaucoup plus grande que celle des alcools ; la concentration minima de l'acide formique n'est que 0,006 N ; de plus l'efficacité des acides formique, acétique, propionique, butyrique, valérianique, caproïque, augmente avec l'accroissement du nombre des atomes de carbone.

3° Par l'emploi de substances chimiques convenables, j'ai réussi à transformer expérimentalement des sensations (réactions) fortes en sensations faibles et, inversement, des sensations faibles en sensations fortes[2]. Ce ne serait là qu'une question de vitesse des réactions *chimiques* de l'organisme. Avec le cyanure de potassium,

1. J. Loeb, Chemische Konstitution und physiologische Wirksamkeit von Alkoholen und Saeuren, *Bioch. Zeitschr.*, XXIII, p. 93, 1909.
2. G. Bohn, *A. F. A. S.*, Congrès de Toulouse, 1910.

Anna Drzewina a obtenu une désensibilisation vis-à-vis de la lumière[1].

Il est assez curieux que Robertson[2] ait pu exécuter sur le système nerveux central de la Grenouille des expériences qui rappellent les précédentes, et que ces expériences aient précisément donné des résultats analogues.

On prend une Grenouille; on découvre son encéphale, en faisant sauter le plafond de la boîte crânienne; on enlève toute la partie antérieure de cet encéphale (cerveaux antérieur et intermédiaire); on soulève ou non la membrane qui recouvre le bulbe. Dans cette région, se trouve le centre respiratoire; on peut ainsi soumettre celui-ci à des variations de température (en le plaçant dans des bains plus ou moins chauds) ou à l'action de certaines substances chimiques, tels que acides, cyanure de potassium (qu'on applique sur la substance nerveuse).

1° Comme l'avait déjà constaté Fick (1872), en plaçant les artères carotides isolées sur un Chien dans des manchons où circulait de l'eau froide ou de l'eau chaude, et L. Frédéricq, par une application locale de glace sur le bulbe, Robertson a observé que les mouvements respiratoires augmentaient avec la température, et, malgré les conditions défectueuses de son expérience, il a trouvé pour coefficient de température 2,2 à 2,3. Le caractère chimique de l'activité du bulbe apparaît ainsi nettement. Dans l'activité des nerfs, au contraire, les facteurs physiques paraissent prédominer sur les facteurs chimiques, et le coefficient est plus faible.

2° De même le dépôt sur la surface du bulbe de quelques gouttes d'une solution décinormale d'acide chlorhydrique, d'acide sulfurique, d'acide lactique, ou d'acide oxalique, a déterminé une accélération notable du rythme respiratoire. Les acides à faibles doses activeraient l'activité chimique du bulbe, activité qu'on peut arrêter complètement par le cyanure de potassium.

Pour Robertson, ses expériences sur l'encéphale de la Grenouille prouvent que *l'activité du centre respiratoire est de nature chimique*, et il croit pouvoir étendre cette conclusion à toutes les activités du cerveau.

1. A. Drzewina, *C. R. Société Biologie*, LXXI, p. 555. 1911, et autres notes 1911 et 1912.
2. Robertson, *loc. cit.*



Ce qui est intéressant, quand il s'agit de phénomènes chimiques, c'est de suivre leur marche dans le temps. Jusqu'ici les physiologistes ont beaucoup trop négligé le facteur *temps*. Dans mes recherches sur les organismes inférieurs, depuis plus de dix ans, j'ai toujours cherché à montrer l'intérêt de ce facteur, auquel j'ai été un des premiers à consacrer toute une série d'études systématiques. Voici quelques-uns des résultats que j'ai obtenus.

1° J'ai montré[1] que *la sensibilité varie suivant une certaine loi avec des excitations répétées.*

Considérons un animal inférieur, tel qu'un Coralliaire, et portons des excitations égales et répétées à des intervalles réguliers sur un point du corps ou d'un tentacule; nous déterminerons, suivant les circonstances, des réactions variables.

La première excitation donne en général une faible rétraction; la deuxième en produit une plus forte. Tâchons de nous expliquer la raison de ce fait. Toute excitation entraîne la mise en liberté de quantités infinitésimales de diverses substances, en particulier des acides. Or, les acides, à ces doses, sont, comme nous l'avons vu précédemment, des sensibilisateurs. Si donc la deuxième excitation survient avant que les acides produits par la première excitation aient eu le temps de s'éliminer, la réaction sera plus forte.

L'effet pourra croître encore à la réaction suivante, et ainsi de suite. Mais il y a une *limite* à cette *sensibilisation progressive* et, après un certain nombre d'excitations, les effets iront en décroissant, jusqu'à la n^e excitation, où il peut ne plus y avoir de réaction du tout.

On peut représenter le phénomène par une courbe, courbe qui d'ailleurs offre diverses allures suivant l'heure de la journée ou l'état physiologique de l'animal.

La courbe *b*, symétrique par rapport à son milieu, où la montée est égale à la descente, rappelle beaucoup la courbe de certains phénomènes chimiques, dits *autocatalytiques*, mais il n'en est pas de même des autres courbes *a* et *c* qui n'en sont cependant que des modifications.

1. G. Bohn, Les variations de la sensibilité périphérique chez les animaux, *Bulletin scientifique France et Belgique*, XLIII, p. 481, 1909.

Malgré tout, on peut expliquer sur cet exemple en quoi consistent les réactions chimiques *autocatalytiques* La réaction qui commence « spontanément » met en liberté une quantité très petite d'une certaine substance (un acide par exemple), qui facilite la réaction, qui en augmente la vitesse, qui est par conséquent ce qu'on appelle un *catalyseur*. Le catalyseur n'a pas une origine étrangère à la réaction ; il provient de la réaction elle-même, qui ainsi se renforce elle-même, jusqu'à un certain point maximum, où, la quantité de la masse active diminuant, la réaction commence à s'affaiblir. La courbe autocatalytique est caractérisée par son aspect symétrique : la montée est toujours égale à la descente.

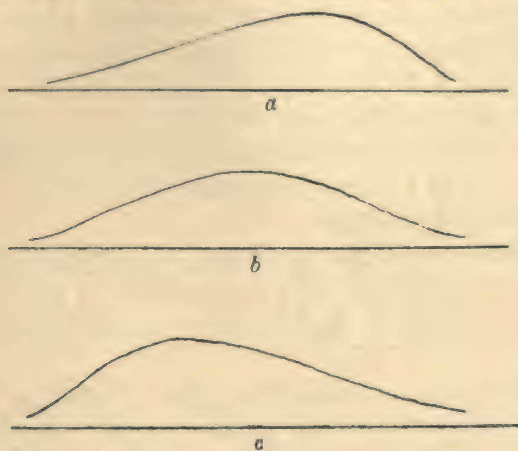


Fig. 1.

En réalité, dans le cas que nous avons considéré, et en général dans les réponses successives d'un être vivant ou d'un organe vivant aux excitations, les phénomènes physico-chimiques sont fort complexes. Il peut y avoir production inégale de divers catalyseurs qui s'éliminent plus ou moins vite. Il y a en même temps épuisement d'autres substances actives, et accumulation de certaines substances qui entravent la réaction chimique initiale. De plus d'autres réactions peuvent se greffer sur celle-ci, et l'entraver ou la modifier plus ou moins. On conçoit facilement que, suivant les états de nutrition, qui varient souvent avec les heures de la journée, la marche, l'enchaînement des phénomènes se modifient ; d'où les aspects successifs de la courbe.

2° Un autre fait que j'ai mis en évidence sur des organismes inférieurs, ce sont *des oscillations de la sensibilité au cours d'une excitation prolongée*[1].

Si, par exemple, on ajoute à l'eau de mer où nagent de jeunes larves de Homard soit une faible dose d'acide (ions H), soit une dose équivalente d'alcali (ions OH), on observe la succession suivante : *a*) sensibilisation vis-à-vis de la lumière, *b*) désensibilisation, *c*) sensibilisation vis-à-vis de l'ombre; seulement les effets se succèdent plus rapidement et sont plus accusés dans le cas des acides.

Anna Drzewina[2] a montré que si l'on ajoute à l'eau une faible proportion de cyanure de potassium, corps qui diminue notablement les oxydations, on obtient non seulement une désensibilisation vis-à-vis de la lumière, mais encore parfois une sensibilisation plus ou moins prononcée vis-à-vis de l'ombre. Ceci m'a conduit à l'hypothèse suivante, d'accord avec bien des faits connus; il y aurait deux sortes de sensibilisations — celle vis-à-vis de la lumière, et celle vis-à-vis de l'ombre — et elles correspondraient à *des réactions chimiques antagonistes*.

A une accélération des oxydations organiques doit succéder, d'après les lois des équilibres chimiques, une accélération des réductions. Et ceci se manifesterait par les oscillations de la sensibilité.

3° Chez les organismes inférieurs, *dans les conditions habituelles de vie*, j'ai souvent observé des *oscillations de la sensibilité*, *parfois d'amplitude considérable*, comme chez certains Coralliaires, qui peuvent passer de la sensibilité la plus fine à l'insensibilité complète, *parfois présentant une rythmicité remarquable*, comme chez les *Convoluta*, les Littorines[3].

Ces oscillations trouveraient, comme je l'ai souvent dit (voir en particulier *Revue des idées* du 15 avril 1912), leur explication dans les lois des *équilibres chimiques*. Les êtres vivants sont des sortes de machines chimiques, le siège de réactions chimiques antagonistes : oxydations et réductions par exemple; la conservation

1. G. Bohn, Quelques expériences de modification des réactions chez les animaux, *Bull. scient. France et Belgique*, XLV, p. 217, 1910.

2. A. Drzewina, *loc. cit.*

3. G. Bohn, Les Convoluta roscoffensis, *Bull. du Muséum*, 1903, p. 352; Attractions et oscillations des animaux marins, *Institut gén. psychol.*, 1905.

de la vie tient à ce qu'il s'établit et se maintient un équilibre entre les réactions antagonistes; si l'équilibre se trouve modifié momentanément dans un sens, il se rétablit bientôt par une modification de sens inverse.

On conçoit facilement, du point de vue chimique, qu'à une sensibilisation succède une désensibilisation, qui peut aboutir à l'extinction de la réaction observée, et qu'à une sensation donnée succède une sensation contraire.

Or, on ne peut plus contester qu'au niveau des centres nerveux, de l'écorce du cerveau en particulier, se passent chez les animaux supérieurs des phénomènes analogues.

Je parlerai tout à l'heure des expériences du célèbre physiologiste Pavlov sur la salivation dite psychique du Chien, et des réflexes conditionnels, qui résultent d'associations de sensations dans l'écorce des hémisphères. Or, il n'est pas rare d'observer, avec la répétition, l'*extinction* de ces réflexes.

De plus, chez l'Homme lui-même, on observe fréquemment que, lorsque l'excitation ne varie pas ou se répète, la sensation correspondante tend à s'éteindre pour être remplacée par la sensation contraire. Supposons que l'image d'un objet blanc soit maintenue sur une certaine région du fond de l'œil, cette image s'affaiblira progressivement, et, au bout d'un certain temps, elle sera perçue, mais noire. De même à une image rouge succède une image verte. De même encore Alrutz a montré la transformation graduelle de la sensation de chaud en sensation de froid.

Évidemment, on est encore très mal renseigné sur la part qu'a le système nerveux central dans ces phénomènes, et il ne s'agit bien entendu que d'analogies entre le cerveau de l'homme d'une part et les animaux inférieurs d'autre part.

*
* *

Récemment Robertson a tenté de préciser davantage la *nature chimique autocatalytique* de l'activité du système nerveux central[1]. Sa tentative est hardie, ingénieuse, mais sa démonstration prête

1. T. B. Robertson, Further studies in the chemical dynamics of the central nervous system, *Folia neuro-biologica*, VI, p. 553, et VII, p. 309, 1912 et 1913.

à plus d'une critique, car elle repose sur l'examen d'une courbe, et rien n'est plus trompeur que la forme d'une courbe.

J'ai déjà cité plus haut certaines expériences de Robertson; les unes montrent que toutes les fois que le système nerveux central fonctionne, il y a production d'acides; les autres, que ces acides sensibilisent le cerveau, renforcent ses réactions. Ce double fait semble indiquer, d'après ce qui précède, le caractère autocatalytique des activités cérébrales.

Mais Robertson a voulu en donner des preuves directes, d'une part dans le cas d'un acte volontaire, d'autre part dans le cas de la mémoire.

1° L'*acte volontaire* choisi a été le tracé d'une ligne droite de longueur donnée. Il s'agit d'une expérience déjà effectuée, en 1890, par J. Loeb et Korányi, mais perfectionnée.

La planche à écrire est composée de bandes alternantes de métal et de bois, toutes de la même largeur (1 pouce), et formant une surface absolument unie. Le crayon qui trace la ligne glisse le long d'une règle disposée, soit perpendiculairement, soit obliquement aux bandes. Il fait partie d'un circuit électrique commandant un signal électrique. Pendant que le crayon traverse une bande métallique le courant passe, et la pointe du signal qui trace une ligne sur un cylindre enregistreur mû d'un mouvement uniforme s'abaisse. Elle se relève au contraire pendant le passage sur le bois. Les vitesses successives de la main qui trace la ligne se trouvent ainsi enregistrées.

120 lignes différentes ont été ainsi tracées. Les résultats ont été exprimés, soit par des formules mathématiques, soit par des courbes. Les équations caractéristiques des phénomènes autocatalytiques, à savoir

$$(1) \qquad \frac{dx}{dt} = \mathrm{K}\, x\, (\mathrm{A} - x)$$

et

$$(2) \qquad log\, \frac{x}{\mathrm{A} - x} = \mathrm{K}\, (t - t_1)$$

se sont trouvées applicables. Les courbes montrent un accroissement de vitesse continu durant la première moitié du tracé, et un décroissement continu durant la seconde moitié. Le temps employé à tracer la première moitié de la ligne AB, soit AM, est absolument égal au temps employé à tracer la seconde moitié, à savoir MB.

La courbe monte d'abord lentement, puis la vitesse croît assez rapidement, pour passer par un maximum, qui correspond à M, pour diminuer, et devenir très faible à la fin; la *courbe* présente ce caractère d'être *absolument symétrique* par rapport à M.

La courbe de l'acte volontaire rappellerait par conséquent étrangement la courbe des réactions chimiques autocatalytiques.

Et cependant, en supposant que les courbes relatives aux actes volontaires soient toujours symétriques comme le dit Robertson,

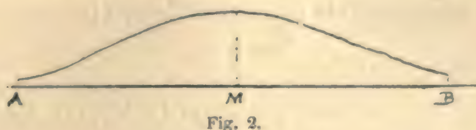


Fig. 2.

ce dont je doute beaucoup (par analogie avec ce qui se passe chez les organismes inférieurs, l'état de repos, de fatigue, de nutrition du cerveau devant intervenir pour modifier la marche du phénomène), il y a des différences sensibles avec les courbes des réactions auto-catalytiques.

Le début devrait être infiniment plus lent et la fin infiniment plus lente aussi; en langage mathématique, la courbe devrait être *asymptote* à l'axe de x à ses deux extrémités. En réalité, la courbe commence et finit d'une façon abrupte.

Pour répondre à cette critique, Robertson a parlé de l'intervention, soit d'un second influx volontaire, conscient, destiné à renforcer le premier qui ne se manifeste pas suffisamment vite, soit d'une certaine force nécessaire pour vaincre une résistance siégeant dans le système nerveux ou le muscle. Voilà qui diminue bien la valeur des considérations précédentes.

Robertson a été ainsi conduit à de nouvelles expériences et a cherché à faire commencer et terminer la ligne au commandement d'un signal. Ce signal pour le départ et l'arrêt était un son, enregistré aussi électriquement. Or, fait fort intéressant : *le signal d'arrêt n'a pas été obéi du tout*. La courbe du phénomène ne subit aucune modification, du fait de l'attente du deuxième signal et du fait de ce signal lui-même; elle garde sa forme symétrique et se termine en un point en quelque sorte prédéterminé par le premier stimulus.

Il s'agit là, il est vrai, d'un acte simple et rapide, et l'on a

remarqué depuis longtemps que nous ne sommes pas maîtres d'arrêter des actes de cette sorte. Pour Robertson, dès le début de l'acte volontaire, une certaine quantité de matière serait pour ainsi dire mise à part dans le système nerveux central, et l'exécution de l'acte ne serait que le résultat de la décomposition auto-catalytique de cette masse.

C'est là évidemment une hypothèse hardie, mais il y a des audaces qui ne sont pas faites pour déplaire.

2° Voyons maintenant la démonstration de Robertson concernant la *mémoire*.

Elle s'appuie sur des expériences déjà anciennes d'Ebbinghaus (1895), et sur celles plus précises de M. G. Smith, élève de Münsterberg (1896). Sur un tableau étaient inscrites, en lignes et en colonnes, des syllabes diverses, de trois lettres, et sans signification, telles que

AUS DEL CEN. . . .
YOR . . . .
PER . . . .
. . . .

On les faisait lire, à haute voix et au rythme du métronome, au sujet sur lequel on expérimentait, et qui devait ensuite les répéter exactement, etc.

La mémoire, mesurée par le nombre des syllabes retenues, augmentait avec le temps, et cette augmentation suivait la formule d'une réaction chimique auto-catalytique.

D'autre part, on doit à Bryan et Harter (1897 et 99) des observations sur la rapidité avec laquelle les télégraphistes apprennent à transmettre et à recevoir les messages. Or, les courbes données par ces auteurs rappellent d'une façon frappante la marche d'une réaction chimique auto-catalytique.

Il en est encore de même des courbes qui traduisent des observations faites en 1903 par Swift : il s'agit cette fois de différents sujets qui apprennent à jeter en l'air deux balles sans les laisser tomber.

Mais, dans d'autres cas, les courbes se sont montrées irrégulières et asymétriques. Pour conclure, il faudrait faire de nouvelles expériences, et systématiques. D'ailleurs, je ne saurais trop le répéter, rien n'est plus trompeur que l'aspect d'une courbe ; quant aux for-

mules mathématiques, au moyen de quelques retouches, il est facile de les rendre applicables à des phénomènes très divers, comme l'a bien montré le Prof. Daniel Berthelot, lors de la soutenance en Sorbonne d'une thèse, où l'auteur se faisait fort de distinguer d'après l'aspect de la courbe un phénomène d'habitude d'un phénomène de mémoire.

⁂

Je vais maintenant indiquer une autre direction de recherches, très féconde. Il s'agit de l'étude des interactions chimiques entre le cerveau et les diverses parties de l'organisme.

Que l'activité de l'écorce du cerveau ait une influence marquée sur l'activité des glandes, cela ne saurait être nié. Et je rappellerai ici seulement en quelques mots les expériences de Pavlov et de ses élèves sur les sécrétions psychiques, expériences dont j'ai fait un exposé d'ensemble, dans mon livre : *la Nouvelle Psychologie animale*[1] (1910), et auxquelles Mme Dontchef-Dezeuze vient de consacrer tout un ouvrage : *L'image et les réflexes conditionnels*[2] (1914).

On sait qu'un Chien salive toutes les fois qu'on lui donne à manger ou qu'on lui fait voir l'aliment auquel il est habitué. De même, quand nous apercevons certains mets, « l'eau nous vient à la bouche »; on dit qu'il y a « sécrétion psychique ». On peut s'arranger pour que la vue de l'aliment ne soit plus nécessaire. Si, par exemple, on fait entendre un son déterminé, *la*[3], toutes les fois que l'on donne à manger à un Chien, au bout d'un certain temps il suffit de faire entendre ce son pour faire saliver le Chien; l'excitation acoustique agit parce qu'elle s'est trouvée associée un certain nombre de fois avec l'excitation gustative; le phénomène résulte d'une association de sensations qui s'est faite dans l'écorce des hémisphères.

En combinant de multiples façons des sensations de diverses qualités et intensités, Pavlov et ses élèves, en particulier Zéliony et Orbéli, sont arrivés à faire une analyse remarquable des phénomènes de *mémoire associative*, qu'on s'étonne de ne point trouver dans les ouvrages récents des psychologues français sur la matière.

1. *Bibliothèque de Philosophie contemporaine*, Paris, F. Alcan.
2. *Ibid.*

Je vais insister maintenant sur un fait qui est fort intéressant, car il nous montre une relation entre les propriétés bio-chimiques du sang et les phénomènes psychiques. Après un repas, quelle qu'en soit la nature, apparaissent dans le sang des substances qui ont la propriété d'attaquer, de dissoudre plus ou moins les globules blancs ou leucocytes, et qu'on appelle pour cette raison des *leucocytolysines*. Après chaque ingestion d'aliments, les globules blancs du sang se trouvent menacés; beaucoup périssent; au bout de quelques heures, il s'en reforme d'autres. Mais, comme l'ont montré successivement Manoukhine d'une part et Krolunitsky (à Paris) d'autre part, la destruction des globules blancs, c'est-à-dire la leucocytolyse, peut se produire en l'absence de l'ingestion des aliments, même en l'absence de la vue des aliments, c'est-à-dire être purement psychique. Si un certain nombre de fois de suite la préhension de la viande a été accompagnée d'un certain signal visuel, ce signal suffit pour provoquer l'altération du sang et des leucocytes. Un phénomène cérébral, d'association de sensations, est susceptible d'entraîner une modification de la composition chimique du sang, et cela, comme l'a montré Manoukhine, par suite d'une suractivité de la rate qui sécrète les *leucocytolysines*.

Que la rate fonctionne en même temps que les glandes digestives, que la rate déverse dans le sang des substances destructives des globules blancs, alors que les glandes salivaires, gastriques... déversent dans le tube digestif des substances destructives des aliments, cela est fait pour étonner un physiologiste imbu des idées finalistes, mais non un biologiste qui aurait observé de nombreuses désharmonies dans le monde vivant.

Il est bien rare que les diverses glandes fonctionnent isolément. Et ici il me revient à la pensée les belles et suggestives recherches du professeur Dumas sur « L'expression polyglandulaire des émotions[1] ». Pour cet auteur, l'émotion génitale par exemple s'accompagnerait d'une excitation énergétique de tout le système nerveux, qui se produirait en particulier par une sécrétion abondante des diverses glandes de l'organisme : sous-maxillaires, gastriques, rénales.... Que l'excitation génitale se fasse par l'intermédiaire de tel ou tel autre organe des sens, les effets glandulaires

1. G. Dumas, *Journal de Psychologie*, 1910.

sont les mêmes : 1° Il y a une salivation des plus abondantes; des jets de salive accompagnent les jets de sperme, et, dans les intervalles, il y a une polypnée thermique notable; la vue seule de la femelle suffit pour provoquer chez le mâle une sécrétion salivaire extrême. 2° Il y a également une sécrétion de suc gastrique; dans des conditions particulières, on en a pu obtenir en trois minutes 6 cm^3 doués d'une acidité marquée. 3° La sécrétion rénale est elle-même augmentée d'au moins un tiers (9,5 cm^3 en cinq minutes au lieu de 6 cm^3).

Pendant la colère, on obtient des effets analogues. Le chien sécrète une salive abondante (10 à 15 cm^3 en cinq minutes). La sécrétion de l'urine est très notablement accrue (13,5 cm^3 au lieu de 6).

Il faut remarquer aussi que l'expression polyglandulaire des émotions est souvent accompagnée d'une expression polymusculaire.

Pour expliquer ces faits, M. Dumas fait intervenir la diffusion de l'excitation initiale dans tout le système nerveux; mais un organe tel que le cerveau peut aussi agir sur des glandes, telles que les glandes génitales, par des substances chimiques qu'il déverse dans le sang (hormones). C'est probablement à ce dernier mécanisme qu'il faut attribuer les résultats expérimentaux obtenus par le Professeur Ceni, de Modène. Chez des Poulets, on détruit au thermocautère une partie de l'écorce cérébrale; il en résulte des troubles fonctionnels passagers qui se dissipent presque totalement dans la suite; au bout d'un certain temps, les animaux recouvrent la physionomie et la démarche normales : ils s'alimentent, voient et entendent, conservent les habitudes sexuelles. Mais, le nombre des œufs pondus diminue beaucoup, et au bout d'une ou de deux années les Coqs finissent par succomber dans un état de dépression très prononcée; il y a une atrophie très marquée des organes sexuels. La descendance est encore plus profondément atteinte : il y a des morts précoces, dans l'œuf, des retards de développement, de nombreuses anomalies; les rares poussins qui sortent de l'œuf sont des hydrocéphales, des microcéphales, et présentent des asymétries crâniennes.

On voit par là quelle peut être l'influence profonde exercée par le cerveau sur les glandes reproductrices, et par suite sur la

descendance. Je n'insisterai pas ici davantage sur ce point, qui est susceptible d'intéresser vivement ceux qui envisagent la question de l'hérédité des caractères acquis.

*
* *

Je retiendrai seulement pour l'instant que toute mise en branle de l'activité du cerveau entraîne d'une façon certaine une série déterminée de modifications chimiques du sang, des organes, et en particulier de l'écorce du cerveau. Qu'aux variations de l'état chimique interne correspondent des sensations particulières, *sensations chimiques internes*, susceptibles d'entrer dans des associations avec les sensations fournies par les organes des sens, cela était très probable et me semble avoir été mis en évidence d'une façon fort élégante par l'expérience suivante du Professeur Pavlov, et à laquelle j'ai assisté lors de ma récente visite à Saint-Pétersbourg.

Il s'agit d'un Chien qu'on avait dressé à saliver au son d'un métronome, mais suivant un rythme particulier. Si le réflexe salivaire par exemple avait été obtenu une première fois à quatre heures, on ne pouvait l'obtenir de nouveau qu'à quatre heures et demie, cinq heures, cinq heures et demie. Dans les intervalles, le son du métronome n'avait aucun effet sialogène, et, lorsque l'animal n'était pas troublé par des conditions inhabituelles, il ne salivait pas à quatre heures vingt-neuf, mais exactement à quatre heures trente.

J'ai observé un phénomène analogue et une précision du même ordre; en étudiant en 1903 sur les plages de Bretagne le rythme des marées des *Convoluta*. En aquarium, ces petits Vers ciliés continuent à sortir du sable et à y rentrer aux heures de la basse mer et de la haute mer. Dans l'expérience de Pavlov sur le Chien soumis à un rythme, comme dans mes expériences sur les *Convoluta*, interviennent le facteur *temps* et certainement des variations de l'état chimique interne.

Après que le réflexe salivaire a été déclanché par un certain groupement de sensations, le sang doit passer par une série d'états chimiques, *a*, *b*, *c*, *d*... et la substance nerveuse de l'écorce du cerveau, par une série d'états correspondants, a', b', c', d'; au bout

d'une demi-heure le sang est dans un état *k* et l'écorce cérébrale dans un état *k'*. Si on donne alors de nouveau à manger à l'animal, une certaine sensation déterminée par l'état chimique interne *k'* s'associe à la sensation gustative, à la sensation visuelle déterminée par l'aliment, et à la sensation acoustique provoquée par le métronome qui bat quand l'animal mange ; finalement le son du métronome ne peut déterminer la salivation que s'il est associé à la sensation chimique *k'*.

L'explication que je viens de donner n'est qu'une *hypothèse*. Mais je crois que c'est aussi, à peu près, la façon dont Pavlov envisage le phénomène. Pour le célèbre professeur russe, le *temps* serait un excitant au même titre que l'*électricité*, la *lumière*, le *son*... Mais que diront de cela les philosophes? Il serait intéressant de connaître l'opinion de M. Bergson, qui a attribué, à juste titre, une place importante au temps dans ses conceptions philosophiques.

Pour ma part, je préfère l'explication chimique, qui découle des expériences faites et qui en suscite de nouvelles, à toute autre interprétation. Est-on bien avancé quand on parle d'*habitude*, de *mémoire du temps*, quand on a invoqué la *conscience de l'être pensant?*

* * *

Nous avons vu plus haut qu'il y a une solidarité chimique entre le système nerveux et les diverses glandes digestives, vasculaires-sanguines, reproductrices. Mais ce n'est pas seulement l'activité chimique du cerveau qui est susceptible de modifier l'activité des glandes, c'est encore le chimisme des glandes qui est susceptible de modifier le chimisme du cerveau, et par suite son activité et sa croissance.

L'influence du corps thyroïde sur le cerveau est trop connue pour que j'insiste ici. Cette glande vient-elle à être altérée, il en résulte un état d'hébétude intellectuelle et des troubles nerveux variés. Ceux-ci disparaissent plus ou moins, quand on injecte dans le sang un extrait chimique de l'organe. Le corps thyroïde agirait en déversant dans la circulation une substance chimique, une « hormone », qui accélère les oxydations de l'organisme, et par suite l'activité de l'écorce cérébrale. Si on prolonge le traitement

thyroïdien, on détermine une surexcitation du système nerveux et de l'insomnie.

Les glandes génitales déversent aussi dans le sang des hormones qui agissent entre autres sur la glande mammaire, l'utérus et le cerveau.

D'après Léo Loeb[1], au moment de la rupture d'un follicule ovarien, seraient mises en liberté certaines substances qui rendraient hypersensible l'utérus même non gravide. En temps ordinaire, on peut exciter la paroi interne de l'utérus, sans qu'il se produise rien; dans l'état d'hypersensibilité, quelques excitations mécaniques suffisent pour déterminer la formation d'une membrane analogue à celle qui entoure l'embryon. Léo Loeb a pu provoquer par ce procédé, aussi souvent qu'il le voulait, la formation de caduques dans un utérus non gravide; mais ce résultat positif ne s'obtient qu'à l'aide de la substance folliculaire.

Il est intéressant de rapprocher cette sensibilisation de l'utérus de la sensibilisation des Insectes par la sécrétion des glandes génitales au moment de la maturité sexuelle, sensibilisation qui entraîne le vol nuptial. Il est vraisemblable que les substances ovariennes qui sensibilisent la glande mammaire et l'utérus sont également susceptibles de sensibiliser les organes des sens et le cerveau. On entrevoit des faits qui seraient importants pour la psychologie de la femme.

Chez les mâles, il y a des phénomènes analogues. Et récemment la question des *substances* dites *érotisantes* est entrée dans la voie expérimentale. Voilà quelques résultats curieux, obtenus par Steinach.

On sait qu'au moment de la reproduction (fin de l'hiver ou printemps), les Grenouilles mâles présentent au pouce un renflement caractéristique, qui leur permet de se fixer sur le dos des Grenouilles femelles qu'ils féconderont; cette particularité morphologique, ou plutôt son accentuation, est accompagnée de ce qu'on appelle un instinct sexuel : les Grenouilles mâles en rut ont une tendance à se cramponner aux Grenouilles femelles, ou même souvent à des corps inertes flottant dans l'eau et leur en donnant l'illusion. Or, si l'on vient à castrer les mâles, c'est-à-dire à leur enlever les glandes

1. Voir J. Loeb, *Ueber die Bedeutung der Tropismen für die Tierpsychologie*, 1909 (traduit dans la Revue des Idées).

génitales (testicules), le caractère sexuel externe (le renflement du pouce) et l'instinct sexuel (la tendance à l'embrassement des femelles) disparaissent l'un et l'autre. Mais on peut remédier à cela, en pratiquant dans le sang des injections répétées d'extrait de testicule. L'expérience avait déjà été faite par Nussbaum.

Steinach[1] a fait mieux. Il a pris d'une part des Grenouilles mâles castrées, privées de tout instinct sexuel, d'autre part des Grenouilles mâles en rut. Il a enlevé à ces dernières le cerveau et la moelle, a trituré ces organes, et en a injecté l'extrait chimique aux premières Grenouilles. Ces injections ont fait réapparaître chez les Grenouilles castrées l'instinct sexuel.

Ceci semble indiquer que l'instinct sexuel est conditionné par des substances chimiques, sécrétées par les glandes mâles et qui viennent se fixer dans la substance du cerveau.

De même que les alcools et les acides, à faibles doses, *sensibilisent* vis-à-vis de la lumière maints organismes inférieurs, de même des substances sécrétées par les glandes génitales viendraient érotiser le cerveau. Et l'on est ainsi conduit à parler de *substances sensibilisantes* et de *substances érotisantes*; l'existence de ces substances n'est pas niable, et certainement les chimistes arriveront à nous renseigner sur leur véritable nature chimique[2].

En tout cas, qu'une action psychique, qu'un « instinct », dépende de la présence d'une certaine quantité d'une substance chimique dans l'organisme, c'est là un fait à retenir.

*
* *

Les substances déversées dans le sang par les glandes de l'organisme ne font pas qu'accélérer ou ralentir l'activité du cerveau au cours du développement; elles peuvent accélérer ou ralentir la croissance de cet organe.

C'est un fait bien connu que toute perturbation, chez l'embryon ou le jeune, des glandes vasculaires sanguines a son retentissement du côté du cerveau, et les médecins connaissent bien maintenant

1. Steinach, *Pflügers Archiv*, t. CXLIV, 1913.
2. En réalité, il n'y a pas autant de substances que le pensent les médecins, les colloïdes du sang pouvant acquérir de multiples propriétés suivant les circonstances.

les bons effets du traitement thyroïdien dans les cas de développement défectueux du contenu crânien.

Il y a déjà longtemps que le botaniste Sachs a montré qu'il y a dans le corps des plantes en voie de croissance des substances chimiques qui, en quantités infinitésimales, président en quelque sorte à la formation des organes. Il en est de même chez les animaux, depuis les plus inférieurs jusqu'à l'Homme. D'ailleurs à côté des *substances formatives* des organes, il y a des *substances destructives*.

L'illustre chimiste et physiologiste Abderhalden[1] vient de faire connaître à cet égard toute une série de faits d'une haute portée. On sait que l'introduction de substances *étrangères* dans l'organisme entraîne souvent la formation dans le sang de substances « protectrices ». Vis-à-vis des poisons, le sang peut fabriquer des contrepoisons, d'où l'immunité acquise; vis-à-vis d'une tumeur qui se forme dans un organe, le sang peut fabriquer des ferments susceptibles de digérer cette tumeur; c'est ainsi que le sérum des cancéreux digère la substance du cancer, et c'est là précisément le nouveau procédé de diagnostic de la maladie indiqué par Abderhalden. Chose curieuse : l'embryon, le fœtus, qui se développe dans le corps de la mère, se comporte à cet égard comme une tumeur: chez la femme enceinte, le sang acquiert très rapidement la propriété de digérer le placenta, la substance de l'embryon. Une lutte s'engage entre l'homme et la tumeur qui se développe en lui, entre la femme et l'enfant qu'elle porte dans son sein; et si, dans le premier cas, la tumeur triomphe souvent, dans le second il arrive trop fréquemment que l'enfant succombe.

Mais revenons au cerveau. Abderhalden et ses élèves ont mis en évidence un fait troublant : dans certaines maladies mentales, où on n'observe aucune altération visible de la substance du cerveau, cet organe, qui a certainement subi une modification de composition chimique, se comporte comme une tumeur, comme un corps étranger. Des ferments se développent dans le sang et sont susceptibles de digérer sa substance, et c'est là un procédé de diagnostic chimique de ces maladies mentales (démence précoce, entre autres).

1. E. Abderhalden, *Abwehrfermente des tierischen Organismus*, 3e édition, fortement augmentée, nov. 1913 (la première avait paru en avril 1912).

Que le cerveau puisse se comporter dans certaines circonstances comme une tumeur, voilà qui va choquer certainement ceux, très nombreux, qui considèrent le cerveau comme un organe plus noble que les autres. Que le cerveau puisse être attaqué par certaines substances du sang, voilà qui est, à mon sens, d'un haut intérêt pour le biologiste préoccupé d'établir une théorie chimique de l'évolution.

On peut faire apparaître facilement dans le sang la propriété d'attaquer certains organes, certains tissus. Pour cela il suffit d'y injecter de la bouillie de ces organes, de ces tissus. Chez l'animal adulte, les organes, les tissus résistent assez facilement à l'attaque du sang, mais il n'en est pas de même s'il s'agit d'organes ou de tissus greffés. Les greffes ne prennent plus; l'animal se trouve *immunisé* contre la prise des greffes. C'est ce qu'a mis en évidence Mlle Sophie Krongold, dans la thèse qu'elle a soutenue récemment devant la Faculté des Sciences[1]. On conçoit aisément qu'au cours du développement les substances destructives des organes puissent jouer un grand rôle. La moindre altération d'un organe peut faire apparaître la propriété destructive du sang : la croissance de l'organe se fait plus péniblement; finalement, chez l'adulte, il se trouvera avoir une moindre masse. C'est certainement à des causes de cet ordre qu'il faut faire appel pour expliquer les oscillations considérables du poids du cerveau, auxquelles j'ai fait allusion au début de cet article. Le poids du cerveau est fonction des interactions chimiques de l'organisme au cours du développement. Et il n'est pas douteux maintenant que l'importance considérable que prend le système nerveux central chez les Vertébrés provient de ce que le sang de ces animaux constitue un milieu chimique favorable à la croissance de ce système. Ce n'est pas parce qu'il a beaucoup travaillé que le cerveau de l'homme est devenu énorme, mais c'est parce que le sang de l'homme s'est trouvé un excellent milieu de culture pour lui.

*
* *

On me reprochera peut-être d'avoir, dans cet article, côtoyé les questions de psychologie, au lieu d'y pénétrer en plein. On parle

1. S. Krongold, *Sur les greffes embryonnaires*, Thèse, 1914.

souvent maintenant de l'application de la chimie à la psychologie. Mais la chimie et la psychologie resteront toujours, je ne dis pas ennemies, mais étrangères l'une à l'autre. Elles constituent deux manières, absolument différentes, d'étudier les activités nerveuses. Les deux méthodes sont de valeur bien inégale. La méthode psychologique, l'introspection, s'applique seulement à l'homme, et ne conduit à aucune généralisation. La méthode chimique s'applique à tous les êtres vivants et elle permet de découvrir des relations extrêmement curieuses entre des phénomènes en apparence très disparates; dans cet exposé sur l'activité chimique du cerveau, n'ai-je pas été conduit à parler des propriétés des sérums, du pouvoir digestif du sang, de l'immunité, de l'hémolyse, des sécrétions des glandes, des hormones, de l'hérédité des caractères acquis, des théories de l'évolution? Ce sont là de simples indications, mais pleines de promesses pour l'avenir.

GEORGES BOHN.

Les conditions générales de la connaissance

Une étude de la connaissance est nécessaire à toute philosophie. S'en passer complètement n'est guère qu'une façon commode d'en admettre une sans la discuter et en prétendant la soustraire aux discussions. Forcément la philosophie, la critique générale, la synthèse générale rencontrent ici la psychologie. Ce n'est pas à dire qu'elles se confondent avec elle, elles interprètent en un autre sens les faits constatés ou induits. Mais nulle part sans doute une science ne peut acquérir une portée philosophique plus considérable.

§ 1.

La théorie de la connaissance a été dominée par l'opposition du sujet et de l'objet. Je voudrais, tout d'abord, examiner ici cette opposition. Il ne s'agit pas de la nier, mais de la comprendre et d'en distinguer le sens et la portée. Le sujet s'oppose à l'objet dans le fait de connaître, cela n'est guère contestable. Mais comment s'opposent-ils l'un à l'autre? C'est peut-être ce que l'on n'a pas encore très bien établi.

L'objectivisme pur et le subjectivisme pur ont eu chacun leurs partisans. Parmi les premiers il faut généralement comprendre les adversaires de la métaphysique et les indifférents, avec quelques penseurs plus raffinés. L'extrême simplicité et une sérieuse complication de la pensée amènent parfois au même résultat, du moins à des résultats d'apparence, à certains égards, identique. On trouve toujours, si on le désire, des chemins compliqués et subtils pour arriver à un but tout proche. Au reste s'il paraît aisé de concevoir l'objectivisme pur, et s'il est possible de le défendre, il est surtout facile de l'accepter implicitement, sans y réfléchir, sans s'en rendre

compte. L'objectivisme est la doctrine instinctive de ceux qui n'en ont pas. Ajoutons qu'il reste généralement la doctrine instinctive et implicite de ceux qui en ont une autre, qui ont même une doctrine opposée. Cela n'empêche pas que, si l'on y regarde de près, il ne soit assez difficile de le définir et de l'analyser. Il est trop simple et trop instinctif. Quand on a dit des choses qu'elles sont, et qu'elles sont telles que nous les connaissons, on a presque tout dit en somme. Et pourtant cela soulève bien des difficultés et cela n'a peut-être pas un sens très clair, malgré les apparences.

Aussi les philosophes analystes se sont-ils souvent défiés de l'objectivisme. Chez eux le subjectivisme pur l'emporterait peut-être. Mais, il faut bien le constater, l'idéalisme subjectif n'ose guère aller au bout de ses conséquences, au solipsisme, par exemple, et même à la disparition de tout ce qui n'est pas l'idée, l'impression, la sensation présente. Comme d'ailleurs il semble bien que l'impression présente ne puisse être connue que par un acte, que dans une idée postérieure, le subjectivisme pur paraît devoir aboutir à une sorte de néant absolu, où l'on ne le suit guère.

Ce qui domine, c'est un mélange, une combinaison en proportions assez peu définies, de subjectivisme et d'objectivisme. Il s'exprime par la conception, ou plutôt par les conceptions — car il y en a plusieurs — de la relativité de la connaissance. La connaissance comporterait ainsi une combinaison d'objectif et de subjectif. Elle se rapporte à un fait objectif; c'est un fait objectif, un événement réel en dehors du fait de la connaissance, qui la provoque, c'est vers un événement réel qu'elle se dirige. Mais cet événement réel, nous ne le connaissons que transformé par le sujet, adapté à notre nature, dans ses rapports avec nous, avec le sujet connaissant, et non tel qu'il peut être en lui-même. La connaissance, pour employer une comparaison assez grossière, est un peu, pour le sujet et pour l'objet, ce que l'empreinte d'un cachet sur la cire est au cachet et à la cire. Telle est à peu près la conception que se fait de la connaissance, je ne dirai pas le sens commun tout court, mais ce qu'on peut appeler le *sens commun philosophique*.

Seulement le sens commun philosophique ne s'y tient pas. Dans l'ordre d'idées que nous examinons — et je crois bien qu'il ressemble en cela à beaucoup d'autres, — on ne se tient guère à une théorie qu'à la condition de n'y plus penser. L'objectiviste

pur ne reste guère objectiviste que s'il se refuse à rien comprendre à sa doctrine et aux objections qu'on lui adresse, le subjectiviste pur est constamment infidèle à ses principes. Le partisan de la relativité de la connaissance en réserve, sans le dire, pour certains cas, la valeur absolue. Tout en admettant la subjectivité nécessaire et au moins partielle de *toutes* nos connaissances, il affirme d'autre part que certaines de nos connaissances nous révèlent la réalité telle qu'elle existe; c'est réintroduire l'absolu dans le domaine où règne nominalement le relatif. Et presque tous les philosophes admettent encore, sinon que nous saisissons directement la substance de notre âme, au moins que nous connaissons immédiatement les faits psychologiques. Et il est très intéressant de voir subsister, et rester encore florissante, malgré certaines critiques, une croyance qui contredit également les données de l'expérience telles que chacun les peut constater, et, d'autre part, les vues acceptées sur la nature de la connaissance. En sorte que les plus irréductibles adversaires du « réalisme naïf » en viennent à être aussi naïvement réalistes que n'importe qui, lorsqu'il s'agit non plus du monde de la vue ou de l'ouïe, mais de celui du sens intime. En fait, une « connaissance immédiate », quel que soit le fait à connaître, est une sorte de non-sens, une inacceptable contradiction.

Il y aurait lieu, à mon avis, de transformer sur plusieurs points, les idées les plus généralement acceptées. Essayons donc d'abord d'analyser à certains égards la connaissance.

§ 2.

Abordons la question par un côté un peu négligé. Faire la théorie de la connaissance, c'est résoudre un problème que les philosophes n'ont guère, je crois, examiné à part et en lui-même, en son particulier. Ce problème est celui-ci : comment connaissons-nous la connaissance, ses éléments, son ensemble, tel acte de connaissance en particulier? Assurément, si nous avions une théorie parfaite de la connaissance, ce cas spécial y rentrerait sans difficulté. Mais nous ne l'avons pas, et sinon pour y atteindre, du moins pour nous diriger vers elle et nous en approcher, il n'est peut-être pas inutile de considérer à part ce cas particulier.

Quand nous connaissons un acte de connaissance, cet acte

devient donc, dans la manière ordinaire de s'exprimer, l' « objet » de notre connaissance, et, avec lui, en lui, tous ses éléments, son objet et son sujet, la chose connue — quelle qu'elle soit — et aussi le moi qui connaît. Le « sujet » de la connaissance est donc saisi comme « objet ». Nous ne pouvons connaître un acte de connaissance qu'en objectivant, en cet acte, le sujet en même temps que l'objet. Sans doute nous l'objectivons en tant que sujet, mais nous l'objectivons tout de même. Il est « sujet » par convention, par son rôle dans le représenté, mais il est « objet » par rapport à nous et en tant qu'élément de la représentation. C'est dire que nous ne pouvons trouver dans la connaissance que des éléments « objectifs » et peut-être devrons-nous, pour d'autres raisons, dire que tout est subjectif dans la connaissance, mais il convient d'affirmer aussi que tout y est objectif. Si l'objet est toujours, en un sens, subjectivement perçu, le sujet est aussi perçu objectivement.

Il n'en saurait aller autrement. Nous ne pouvons nous faire de la connaissance qu'une conception entièrement subjective peut-être, mais, en un autre sens, nous ne pouvons nous en faire qu'une conception entièrement objective. Quand nous analysons un acte de connaissance quelconque, ou quand nous recherchons les caractères de la connaissance en général, il est évident que le sujet de cet acte de connaissance devient l'objet de notre connaissance actuelle et ne peut être connu qu'en tant qu'objet.

§ 3.

Cela est évident pour des raisons très directes et très simples. Si évident que la proposition que j'ai énoncée se ramène à une sorte de tautologie. Si j'appelle objet de la connaissance tout ce qui m'est donné dans un acte de connaissance, perception, idée, croyance, etc., il est clair que je ne puis connaître que comme objet le sujet même de la connaissance. D'autre part il est non moins évident que je ne puis avoir aucune idée de quelque chose qui ne serait à aucun degré et à aucun titre un objet de connaissance. Le sujet non conçu comme objectif, je n'en puis rien dire, rien savoir, je ne puis l'imaginer ni le rêver. Tout au plus puis-je me donner, par une opération inconsciente, l'illusion que j'en connais au moins et que j'en rêve l'existence.

Je puis, en effet, le penser comme objet, en tant que sujet-objet, et lui retirer cette dernière qualité sans prendre garde que je lui enlève immédiatement, et par là même, la première aussi, et qu'il ne me reste qu'un mot qui ne représente rien.

Quand je perçois un encrier, par exemple, j'ai à la fois la perception plus ou moins nette de l'encrier, la perception plus ou moins vague du moi. Et certes, la donnée, le contenu de ces deux perceptions ne se ressemble guère, mais l'acte de perception lui-même est tout à fait analogue, à quelque objet qu'il s'applique. Je perçois mon moi, si je considère les formes abstraites de la perception, comme je perçois l'encrier, je le perçois comme objet, je le perçois en le distinguant plus ou moins de ce qui n'est pas lui, je le perçois avec certaines de ses qualités propres, plutôt senties, généralement, qu'analysées. Il se peut que, dans telle perception, cette perception, cette idée du moi soit affaiblie, ramenée à des éléments à peu près inconscients, et du moins très abrégés, synthétiques, abstraits. Mais quand je pense non point à l'encrier, mais à la perception même, quand je dis : *je* perçois l'encrier, je reconnais et j'indique la simultanéité, le rapprochement, la systématisation d'une certaine représentation de l'encrier et d'une certaine représentation du moi également objectives.

D'ailleurs je connais un encrier par la perception, de la même manière que je le connais par l'image. Celle-ci ne diffère de la perception que par des degrés qu'on peut faire, qu'on peut observer aussi petits que possible. La perception est la limite de l'image, en un sens. Je connais aussi l'idée abstraite de l'encrier comme j'en connais l'image, dont elle ne diffère que comme l'image diffère de la perception, mais je connais cette perception, cette image, cette idée comme toutes les autres sensations, perceptions, images et idées, leurs systèmes et leurs représentants dans l'esprit, et le moi ne peut être conçu que comme un de ces systèmes, représenté lui aussi par des impressions et des signes dont je comprends explicitement et dont je sens la signification. Et il n'y a aucune raison pour que je le connaisse autrement que n'importe quel autre fait. Ce moi qui est le sujet de la perception, je le connais comme objet, et comme je connais tous les autres objets possibles de la perception et de la connaissance en général. Quoi qu'on fasse, si l'objet ne peut être connu que subjectivement, dans ses relations avec le

sujet, et, pour ainsi dire, à travers le sujet, le sujet ne peut de son côté être connu qu'objectivement, comme objet d'un fait de connaissance. Et la connaissance que nous prenons de l'un et celle que nous prenons de l'autre sont, essentiellement et abstraitement, pareilles.

§ 4.

Tout cela est trop simple pour aller sans difficultés. Les propositions générales ont ceci de très remarquable que celles qui paraissent les plus évidentes cachent sous leur apparente bonhomie les plus redoutables pièges. Et il en est assez souvent de même pour les propositions particulières. On dirait que l'esprit de l'homme est faussé par origine, par nature, et peut-être aussi par destination. Il est assez vraisemblable que les conditions dans lesquelles l'homme s'est développé, les nécessités de la vie l'aient doué d'une intelligence essentiellement viciée, incapable de synthèses vraiment logiques, tournée surtout vers les besoins d'une pratique forcément assez incohérente, fragmentaire et pas très étendue. Cela ne serait point à regretter si l'homme s'était fait résolument pragmatiste et n'avait point prétendu trouver dans son intelligence une fonction de vérité. Encore faudrait-il qu'il sût borner sa pratique à une routine sans grande envergure et qu'il ne tâchât point à l'étendre indéfiniment. Il ne paraît pas décidé à se résigner sur ces deux points. Et peut-être se résignerait-il en vain s'il y a dans le monde et dans l'existence même un principe de contradiction et de discordance, qui doit se traduire, dans l'esprit formé par le monde et sur le monde, par des impuissances et des aberrations, surtout si cet esprit demande au monde ou veut lui imposer une manière d'être à quoi répugne sa nature.

Je vois donc des difficultés graves à l'idée si simple et si évidente, si tautologique même que j'ai énoncée, et je crois bien pouvoir les discuter et y répondre, mais je ne suis pas sûr d'être absolument satisfait de mes raisons.

Voici donc une objection possible : Le sujet, en tant que connu, est bien un « objet » de connaissance. Mais précisément il n'est plus alors le vrai sujet. C'est un sujet passé, un sujet dépassé, un sujet mort, un sujet qui a cessé d'être un sujet pour devenir un objet. Même il n'est que l'ombre d'un sujet passé, la projection

imparfaite, déformée, du sujet vrai dans le monde objectif, ou la traduction morte et fausse d'un verbe ineffable et toujours vivant. Il ne perçoit plus, il ne connaît plus, il est connu. Le moi que je perçois en même temps que mon encrier et que je connais comme percevant cet encrier, ce n'est pas le moi qui perçoit à la fois et simultanément l'encrier et le moi. Sujet dans la première opération, il est devenu objet dans la seconde. Mais cette seconde connaissance dont le moi et l'encrier sont des objets suppose aussi un sujet percevant. Et c'est ce sujet qui est maintenant le vrai sujet. Il n'est objet à aucun titre. Il n'est pas perçu, mais percevant. Sans doute il pourra à son tour devenir objet de perception, objet de connaissance, mais alors il ne sera plus sujet. Il n'opérera plus, il ne restera plus à sa place que le résidu d'une opération disparue et imparfaitement représentée en nous. Ou, si l'on préfère s'exprimer autrement et garder plus visiblement l'unité (quelle qu'elle soit) du sujet, disons que si dans le premier acte de connaissance considéré, dans la perception de l'encrier, le moi est simplement sujet, un nouvel acte de ce moi peut projeter dans la zone de l'objet une image du moi qui devient à son tour objet de connaissance, tandis que le vrai moi reste sujet, persiste et perçoit encore. Ainsi de suite, et l'on peut recommencer sans cesse le raisonnement au sujet des nouveaux états de connaissance qui se produiront successivement. De toute façon le sujet et l'objet ne se peuvent confondre, et si peut-être l'objet n'est jamais connu que subjectivement, du moins le sujet ne devient jamais, à proprement parler, un objet de connaissance.

§ 5.

Acceptons provisoirement au moins cette manière de voir, où peut-être, d'ailleurs, tout ne nous paraîtra pas vain et dont il n'est pas impossible que nous utilisions quelques éléments. Il faudra donc conclure que le sujet est inconnaissable et nous restera éternellement inconnaissable. Car il est trop clair qu'il ne pourrait être connu sans devenir l' « objet » d'un acte de connaissance. Sans doute ses actes, ses manifestations pourront être connus, si l'on veut, par le sujet réel. Mais nous ne les connaîtrons pas en eux-mêmes, nous les connaîtrons subjectivement comme nous connaissons tout. Et puisque nous ne connaissons pas non plus le sujet,

nous ne pourrons rien dire sur les rapports des actes, des manifestations objectivées du sujet au sujet lui-même. Le sujet ne nous sera pas plus connu par ses actes que par sa substance, car nous ne savons nullement selon quelles lois fixes et par quel procédé un sujet essentiellement subjectif peut se traduire en actes objectifs. Nous n'avons aucun moyen de passer de la traduction au texte, à supposer que le texte existe. Le sujet ne peut se poser que comme inconnaissable pour le sujet même.

Tellement inconnaissable, sans doute, que son existence même, en tant que sujet pur, ne saurait être affirmée. Il ne peut apparaître, selon la manière de voir provisoirement adoptée par nous, que comme une limitation de l'objet, une négation de l'objet même conçu comme réellement existant. Nous ne saurions rien du sujet en tant que sujet, mais nous rassemblerions, sous son nom, une part de tout ce qui paraît donner à notre connaissance un caractère relatif, imparfait, incomplet et même erroné. Ce sujet que nous ne percevrions pas, mais dont certains effets nous seraient révélés, serait un élément de trouble. En même temps qu'il serait une condition nécessaire de la connaissance, il serait une condition suffisante de son imperfection.

Surtout il apparaît comme le symbole d'une double imperfection de notre connaissance. Il nous donne un mot par lequel nous désignons, sans bien nous en rendre compte, ce qui reste d'obscur et d'imparfait dans nos idées des choses et des êtres, en tant que connus, des êtres en tant que connaissant. Il serait une sorte de ces êtres, de ces conceptions métaphysiques qui expriment simplement l'impuissance ou l'erreur de nos observations et de nos analyses, ou, dans les cas les plus favorables, le dernier état de notre savoir, le terme actuellement irréductible pour nous de notre compréhension. Il pourrait se rapprocher en ce dernier cas des conceptions dernières de la physique comme la matière ou la force, mais il est vraisemblable que des erreurs aussi, et non seulement un arrêt temporaire de notre savoir, sont symbolisées et indiquées par l'emploi que nous en faisons.

C'est dire qu'il est susceptible de prendre un sens positif, au moins par hypothèse et jusqu'à un certain point. Et, en effet, il convient de remarquer que la conception du rôle du sujet telle que je viens de l'invoquer peut subsister, en se transformant partielle-

ment, dans des théories bien différentes sur la nature du sujet et la possibilité de le connaître. Et il faut remarquer aussi que toute tentative de délimiter la nature du sujet, d'en préciser l'influence, de déterminer ses rapports avec l'objet, et même d'en démontrer l'existence tend à le faire repasser dans le camp objectif, en fait un objet, sinon de perception, du moins de croyance, et de connaissance en tout cas. Par là même elle lui fait perdre son caractère essentiel. On ne peut penser au sujet, on ne peut en parler, on n'en peut rien savoir, même s'il existe, sans qu'il cesse aussitôt d'être le sujet pur pour devenir un sujet donné comme objet. Toute connaissance est objective. Si l'on veut un sujet qui soit réellement un sujet, il faut n'en parler jamais et n'y jamais penser.

Mais ne pourrait on le sentir?

§ 6.

C'est une autre difficulté, plus grave peut-être encore. Les faits affectifs la dressent devant nous, et elle se rattache assez étroitement à la précédente. C'est bien par les faits affectifs, semble-t-il, que le sujet se révèle et s'impose. Ce sujet qui connaît est aussi celui qui sent. Ici, plus rien d'objectif, la sensation subjective pure. Quand « je » sens, il n'y a aucun doute que le « je » existe bien, et il n'est pas une simple donnée objective, nous pénétrons ici dans l'intimité du sujet. Le moi ne nous apparaît pas comme dans le champ d'une lanterne magique, c'est sa vie intime et profonde qui nous est révélée. Le moi se sent lui-même. C'est bien son existence vraie, son existence de sujet réel, non point l'existence d'un fantôme posé dans une représentation, qui s'impose sans conteste. Si, dans la perception de mon encrier, je pouvais croire encore que le moi m'apparaît objectivement, comme l'encrier, une simple piqûre d'épingle un peu forte fait rentrer ce moi en lui-même, et le moi souffrant ne m'apparaît plus du tout dans la même objectivité que l'épingle.

Comme d'ailleurs toujours quelque sentiment, quelque impression se mêle à la connaissance, comme aussi toujours quelque connaissance se mêle au sentiment, il n'y a qu'une différence de degré entre l'état le plus affectif que nous puissions éprouver et

notre état le plus intellectuel. Une longue file d'états intermédiaires relie l'un à l'autre ces deux états extrêmes, les unit dans une même série de faits. Et les vérités les plus générales que manifeste l'un d'eux, l'autre les enclôt également. Il y a dans tout acte de connaissance un sujet distinct de l'objet et que nous ne pouvons confondre avec lui, qui se révèle à nous par un sentiment dont le sens n'est pas contestable et sur lequel nous ne nous méprenons point. Nous y trouvons une existence vraie distincte de celle de l'objet connu, et non semblable à celle-ci, qui n'est pas une simple donnée de notre intelligence même, et de notre sensibilité, mais cette intelligence même, cette sensibilité même, ou plutôt l'être dont cette intelligence et cette sensibilité ne sont que des modalités différentes.

Qu'il y ait du vrai dans cette manière d'analyser les phénomènes, cela ne me paraît pas contestable. Qu'elle fasse apparaître, plus ou moins distinctement, des points difficiles à bien éclaircir et que la psychologie de notre temps a peut-être, dans sa sagesse pratique, trop négligés, je serais tenté de le croire. Peut-être nous amène-t-elle vers les limites de notre esprit, vers ces questions dernières que notre intelligence est forcément amenée à se poser et qui la tourmentent peut-être sans grand profit, au moins immédiat, d'un tourment qui n'est cependant pas sans noblesse et qui par là peut avoir de bons effets au moins indirectement. Il est possible qu'il soit profitable de ne s'y point trop attarder. Mais tant qu'on n'aura pas démontré que les problèmes ainsi rencontrés ne sont que des questions mal posées et sans signification réelle, ce qu'on ne me paraît pas avoir fait, et ce qu'il me paraît impossible de faire pour tous les cas, des analyses de ces problèmes auront leur raison d'être. Et, d'un côté, il est vrai que bien des questions dont s'est angoissée l'humanité n'étaient que des mirages sans substance, mais de l'autre il n'est pas moins vrai que tout notre savoir plonge de partout dans un incompréhensible qui, sur certains points au moins, peut laisser émerger de nouvelles terres. Et par là l'investigation même tâtonnante et mal assurée de cet incompréhensible est plus ou moins légitimée. Au reste plusieurs des questions soulevées par les assertions qui précèdent ne sauraient être examinées ici. Et je reviens à ce qui concerne la connaissance.

Le point essentiel, le point difficile à préciser, c'est le rapport du

fait de connaissance au fait affectif. Qu'est-ce qu'une connaissance, et qu'est-ce qu'une émotion ou un sentiment? J'ai tâché ailleurs d'examiner la différence de ces phénomènes, et d'autres l'ont fait aussi. Il ne me semble pas que le résultat de ces recherches puisse valoir ici, dans la question qui nous occupe. Du moins a-t-il besoin d'être interprété et complété. On a surtout recherché les conditions différentes du fait de connaissance et du fait d'émotion. Mais la connaissance des conditions de deux faits ne nous donne pas nécessairement la nature de ces faits. Un aveugle pourrait connaître les conditions différentes de la sensation de rouge et de la sensation de bleu. Il n'aurait aucune idée de la sensation de bleu ni de la sensation de rouge dans leur nature spécifique.

Il ne faut pas confondre l'impression affective avec la connaissance de cette impression. Les deux choses sont distinctes encore que très souvent unies. Ce qu'on entend d'ordinaire par une émotion ou par un sentiment est, en somme, la synthèse d'une impression affective et d'un état intellectuel, d'une connaissance. Mais les éléments qui les composent, si étroitement unis qu'ils puissent être, l'analyse les peut discerner. Si je me brûle fortement le doigt j'agite ma main, je crie ou je me plains, je grimace, des changements s'établissent dans la respiration et la circulation, etc. Voilà l'émotion et son cortège en tant que faits réels et relativement « en soi ». En même temps j'ai une vive impression de douleur, je sais que cette douleur existe, et je sais que c'est moi qui souffre, je le sais d'une manière plus ou moins nette, en certains cas il est peut-être plus exact de dire que je le sens. Mais cette sensation implique quelque connaissance plus ou moins confuse.

Cette souffrance paraît donc être la façon dont un désordre organique arrive dans certains cas à être connu par nous, à pénétrer dans notre esprit par le sens intime. Assurément je puis connaître ma brûlure par une perception visuelle, mais en ce cas je la connais en quelque sorte comme extérieure, comme je connaîtrais la brûlure d'un autre. La souffrance spécifique qu'elle produit m'avertit que c'est bien moi qu'elle affecte. Et l'une de ces deux perceptions peut faire défaut, l'autre subsistant. Je puis sentir une brûlure sans la voir et je puis la voir sans la sentir, si, par exemple, l'état des nerfs ou quelque circonstance accidentelle empêche les

impressions qui y correspondent d'être transmises au cerveau. Je ne veux pas dire par là que l'émotion soit, comme on l'a soutenu, la conscience d'un état organique, l'exemple que j'ai choisi, pour plus de simplicité et de clarté, peut amener ici quelque équivoque. A mon sens l'émotion, telle que nous la connaissons par le sens intime, est surtout la connaissance d'un état psychologique, qui peut dépendre en nous de conditions organiques appréciables, connaissance influencée dans sa modalité par la nature même de cet état et qui lui doit un aspect particulier, ce que nous connaissons tous sous le nom de caractère affectif. En elle-même, indépendamment de la conscience que nous en prenons, elle est autre chose. Un trouble, un désordre, un arrêt des tendances, comme j'ai essayé de le démontrer ailleurs[1]. Et c'est, semble-t-il, la combinaison de cet état psychologique avec un fait de connaissance qui produit le fait affectif tel qu'il apparaît au sens intime. Probablement cet état psychologique est lié à un état cérébral inconnu, représenté même en un sens et constitué par lui, mais c'est un caractère qui appartient à tous les phénomènes psychiques et ne peut servir à définir la nature d'une espèce particulière de ces phénomènes. Quant aux faits physiologiques intéressant la circulation, la respiration, etc., qui s'y rattachent, ils n'y paraissent pas tenir une place essentielle, mais en être plutôt une conséquence, et contribuer sans doute secondairement à le compléter. La tristesse qu'apporte une mauvaise nouvelle, le chagrin de ne pas réussir dans une entreprise, même la petite vexation d'un gibier manqué à la chasse ou d'une faute faite au bridge par un partenaire s'explique plus pertinemment par la désorganisation plus ou moins grave des systèmes psychiques, par l'arrêt des tendances, que par le contrecoup des faits physiologiques qu'ils peuvent provoquer, et dont je ne veux pas du reste nier l'influence, mais qu'il convient, il me semble, de subordonner.

§ 7.

Il n'est pas possible de séparer absolument la sensibilité de l'intelligence, si nous parlons de la sensibilité consciente. Qu'est-ce qu'un fait de sensibilité qui ne serait pas perçu en quelque

1. Voir *Les phénomènes affectifs et les lois de leur apparition* (F. Alcan).

manière? Il paraît avéré que quand une douleur s'exaspère violemment elle tend vers l'inconscience. Le côté intellectuel s'y amoindrit de plus en plus et tend à devenir nul. Il le devient en certains cas, mais quand toute perception, quand toute connaissance cesse, quand toute connaissance disparaît, que devient l'émotion en tant que fait senti? Sans doute elle persiste en elle-même, comme trouble des tendances, mais elle n'est plus, à proprement parler, sentie. La douleur trop violente disparaît en tant que « douleur » au sens ordinaire du mot. Tant que le fait affectif conscient dure et se prolonge, il est toujours un « objet » de perception, de perception plus ou moins nette.

Ainsi, et dans les cas de ce genre que nous venons d'examiner, il ne serait pas exact, il serait surtout très insuffisant de dire que le sentiment est de la connaissance confuse. Toute connaissance confuse n'est pas d'ailleurs un sentiment. Mais il est vrai de dire que tout sentiment comprend comme élément une connaissance qui peut être très confuse et qui, en fait, l'est assez souvent.

On voit cette connaissance se préciser et s'éclaircir si au lieu de suivre la série des phénomènes vers le trouble croissant et l'exaspération du sentiment, nous la suivons en sens inverse vers l'adaptation meilleure et la domination de l'idée qui d'ailleurs n'est qu'un des termes, et non le dernier de la série. C'est un fait d'expérience banale que l'habitude en bien des cas — non pas toujours — émousse l'émotion, diminue le trouble mental, et en même temps qu'elle enrichit, précise, détaille les idées et les conceptions. On peut soutenir peut-être que l'élément affectif n'y disparaît jamais complètement, bien qu'il puisse être plus exact d'affirmer seulement que quelques-unes de ses conditions essentielles subsistent, mais ce côté du phénomène, que nous retrouverons, ne nous intéresse pas pour le moment. Ce qui est à retenir, est que le phénomène, en se transformant, ne change pas complètement de nature. D'un bout à l'autre de la série, nous trouvons toujours quelque chose d' « objectif », je veux dire quelque chose qui est un objet de connaissance et c'est, précisément, un état du moi, et le moi lui-même.

§ 8.

Le sentiment ne s'accompagne pas seulement d'une connaissance plus ou moins confuse. Il est aussi en des cas différents une

sorte de connaissance condensée. Cela se produit surtout quand l'habitude a fait son œuvre et amené l'esprit à synthétiser ses connaissances en quelques impressions qui remplacent les idées développées, les raisonnements suivis nécessaires jadis. Nous sommes ainsi continuellement renseignés par une quantité d'états, vagues par l'apparence et de significations pourtant très précises, qui tiennent lieu de longues phrases. Une grande part de nos connaissances usuelles, des notions utiles à la vie de tous les jours sont ainsi pressées et concentrées dans des sortes de signes abstraits, qui prennent une sorte d'apparence affective parce qu'il s'y agit de tendances assez bien organisées sans doute, mais dont les circonstances viennent exciter l'activité encore imparfaitement machinale, et qui ont d'autant plus l'aspect affectif qu'elles sont plus contrariées. *Elles* deviennent une sorte d'habitude intellectuelle.

Si, par exemple, on énonce devant nous une proposition que nous croyons manifestement fausse, si l'on nous dit que c'est le soleil qui tourne autour de la terre, ou qu'on a découvert dans un terrain de l'époque carbonifère des traces irrécusables de la présence de l'homme à cette époque, nous éprouvons, avec un petit choc de surprise, un état affectif correspondant à des tendances intellectuelles contrariées et dont nous savons bien en quelque sorte le sens avant d'en avoir analysé la portée. Ce fait d'ordre apparemment affectif représente toute une série d'idées et de connaissances. Il signifie que ce qu'on nous dit est contraire à ce que nous croyons, très probablement faux, que le soleil ne tourne pas autour de la terre, que les terrains de l'époque carbonifère ne sauraient contenir de traces de l'homme. Il est connu par nous, en général, non seulement par son aspect propre, mais par son sens et sa portée. Il nous sert bien vite à diriger nos idées et nos actes, même sans être explicitement analysé. Constamment des impressions de cette nature conduisent notre pensée, soutiennent nos raisonnements, et nous ne pourrions rien faire sans elles. Elles constituent une sorte d'intuition, une intuition se rapportant au passé, aux connaissances acquises déjà.

Il n'est pas douteux qu'à côté de ces intuitions qui se rapportent au passé, aux faits acquis et constitués, il ne s'éveille aussi en nous des impressions qui nous révèlent ou nous indiquent avec plus ou

moins de justesse ce que nous ignorions encore et qui peut d'ailleurs se rapporter au passé, à l'avenir ou au présent. Le travail inconscient de l'esprit ne comporte pas seulement le jeu routinier des habitudes acquises. Il en sort continuellement des inventions, des croyances nouvelles, des idées encore inaperçues qui jaillissent parfois sans que nous voyions bien leur raison d'être, et qui s'enveloppent dans ces formes à la fois abstraites et affectives, dans ces signes synthétiques que j'examine. Aussi pouvons-nous avoir une certaine peine à les comprendre complètement, à en voir immédiatement la portée. Il nous faut un certain temps pour les bien apprécier, même avant de penser à les vérifier. Les natures intuitives agissent parfois, dans une situation difficile et nouvelle, inaccessible par conséquent à la routine, d'après des impressions dont la justification, et même l'exposition rationnelle leur serait difficile ou impossible. Parfois même, après coup, elles ne savent guère pourquoi elles ont agi ainsi.

On pourrait discuter longtemps sur la nature de ces impressions. Ce n'en est pas le moment. Pour mon compte, sans nier leur côté affectif, ni leur tendance motrice, j'incline à y voir surtout des idées abstraites, des représentations symboliques, des cas intéressants de « pensée sans image ». Mais ce côté de la question ne nous intéresse pas particulièrement ici.

§ 9.

Quoi qu'il en soit d'ailleurs, la connaissance, même cette sorte de connaissance affective, quand elle existe comme connaissance, est soumise à toutes les lois abstraites et essentielles de la connaissance. Dès que la sensibilité s'éclaire, devient autre chose qu'une impulsion à l'action, dès qu'elle s'accompagne de quelque discernement, tout ce qu'elle nous révèle, elle ne peut nous le révéler que comme objet. Ou elle ne nous montre rien ou elle nous montre comme objet le sujet lui-même. Il se peut qu'en certains cas l'objet et le sujet disparaissent, mais alors toute connaissance, toute sensibilité intelligente, et même toute sensibilité consciente disparaissent aussi, car la conscience n'est possible que par quelque discernement. Alors l'état qui se produit n'est plus qu'une impul-

sion aveugle à agir, positivement ou négativement, à crier, à frapper, à fuir.

Si l'on suit la série des faits de sensibilité, on remarque, selon le sens dans lequel on la prolonge, un discernement croissant et décroissant dans cette synthèse d'idées et d'activités troublées que le sentiment paraît représenter. A mesure que l'élément intellectuel s'amoindrit et tend à disparaître, la connaissance, la conscience, tendent à disparaître aussi et aussi la notion du sujet et de l'objet. Ils peuvent sans doute y arriver; le sujet et l'objet paraissent bien s'obscurcir progressivement et disparaître, complètement on peu s'en faut, par exemple, dans les douleurs physiques et morales les plus violentes. L'élément intellectuel s'y amoindrit et peut-être s'y anéantit complètement. L'inconscience arrive, et le moi, ni le fait affectif ne restent plus dans le champ objectif, ils ne sont plus un objet de connaissance. Mais alors nous n'en n'avons plus aucune idée et ne saurions dire ce qu'ils sont. Ou du moins nous ne pouvons le dire et le comprendre que plus tard en les faisant réapparaître dans l'objectivité abandonnée, en les traduisant en termes d'objet, en les envisageant de nouveau sous les formes ordinaires de la connaissance et en supposant qu'ils étaient, alors que nous ne les connaissions plus, des objets au moins analogues à ceux que nous avons connus. Le sujet pur, le sujet non objet, nous ne pouvons ni l'imaginer, ni le penser, ni le sentir consciemment. Ce que nous pouvons nous représenter sous ce nom, c'est le sujet d'un état de connaissance précédent devenu objet à son tour, sujet autant qu'objet, et objet autant que sujet.

§ 10.

Il faut prendre aussi la question par un autre côté, dont nous rapprochent, d'ailleurs, les considérations qui précèdent. Si nous portons notre attention sur l'évolution générale soit de l'esprit humain en général, soit de divers éléments parmi ceux qui le composent, la connaissance nous apparaît comme un des termes d'un ensemble qui va se transformant. Les transformations de cet ensemble vont de l'activité incoordonnée, incohérente et affective, jusqu'à l'activité inconsciente et coordonnée. L'activité intellectuelle, la connaissance, sous ses formes les plus nettes, les plus

spéciales, se trouve entre les deux termes de la série, elle se remarque non pas toujours mais assez souvent, sur le passage qui va de la première à la seconde; sans doute existe-t-elle à quelque degré dès le début de la vie consciente comme nous venons de le voir. Mais à mesure que la vie se règle, et en certaines au moins des tendances qui évoluent, l'activité intellectuelle et la connaissance claire tendent, sans y arriver toujours, et peut-être même sans y arriver jamais complètement, à remplacer l'activité affective et la connaissance mal différenciée qui l'accompagne. Et l'objet ainsi se dessine, s'affirme, se précise de plus en plus pour s'effacer ensuite progressivement à mesure que l'activité intellectuelle tendra vers l'activité automatique et inconsciente. Dans la première partie de cette transformation, la donnée primitive se différencie de plus en plus, l'objet se subdivise, les parties en deviennent plus nettes et se distinguent l'une de l'autre avec plus de force, en même temps que s'affirment et se détaillent les rapports qui les unissent. Cette différenciation contribue puissamment à donner aux faits l'apparence objective.

C'est que, à mesure que l'objet se différencie, le sujet, qui est, de notre point de vue actuel, un des éléments de l'objet, se pose de plus en plus nettement en tant que distinct, à certains égards, du reste de l'objet. L'objet-sujet se sépare de l'objet-objet et s'oppose à lui. Mais toutes ces transformations s'accomplissent dans l'objectif. Nous ne passons pas d'un sujet pur à un objet pur, nous ne voyons pas non plus s'isoler jamais un sujet qui ne serait pas objet en même temps.

Ce schéma bien simplifié dont on peut vérifier l'exactitude approximative dans la vie de nos sentiments, de nos idées, de nos tendances, permet ainsi de saisir, sous un certain angle de vision, quelques-uns des rapports du sujet et de l'objet.

§ 11.

La vie intellectuelle est ainsi toujours objective. Assurément le sujet s'y reflète, il y vit, il peut y être connu, analysé, étudié, mais c'est toujours en tant qu'objet.

Il ne faut pas oublier que, d'un autre point de vue, la vie intellectuelle est également toute subjective, et il ne faut pas négliger

ce résultat de l'analyse philosophique. On doit entendre par là qu'elle est individuelle, qu'elle exprime la réaction d'un esprit, d'un cerveau, d'un organisme, qu'elle est localisée chez moi ou chez un autre, qu'elle indique la nature individuelle, la nature spécifique, la nature la plus concrète et la plus abstraite aussi de l'individu en qui elle se produit. C'est dire que tous ses éléments sont influencés par l'être en qui elle se produit, et en restent jnsqu'à un certain point solidaires. Elle est toujours, dans sa réalité, marquée au coin de l'individu qui la crée ou qui la subit, comme, aussi bien, tout ce qui se produit en cet individu, tous les phénomènes physiques ou organiques dont il est la vivante synthèse.

Et l'on voit par là que même la nature subjective de la connaissance se traduit en phénomènes objectifs. Il est vrai que ces faits objectifs eux-mêmes gardent la marque subjective. Le sujet n'est connu que comme objet, l'objet n'est connu que subjectivement, dans ses rapports avec le sujet. On pourrait aller plus loin et compliquer indéfiniment les choses, le sujet, disons-nous, est connu comme objet, mais en tant qu'objet il a quelque chose de subjectif. C'est dire que nous ne connaissons pas le sujet en soi, pas plus qu'autre chose, mais dans ses rapports avec d'autres phénomènes et avec les modifications que la nature même du sujet apporte à la connaissance de ce sujet. Et c'est pourquoi l'on peut constater que bien des gens se font de leur personnalité une idée excessivement fausse — ce qui devrait suffire à éclairer les psychologues et les philosophes sur la valeur de l'observation par la conscience. Inversement on peut dire que l'objet étant connu subjectivement l'est par cela même objectivement, et c'est d'ailleurs à peu près ce que nous venons de voir. Et l'on pourrait continuer ainsi sans fin logique à faire passer chaque terme d'un camp dans le camp opposé.

L'objet et le sujet sont des éléments de la représentation. En tant qu'éléments de la représentation, ils sont connus de même façon et ils ont les mêmes caractères généraux, ils ne s'opposent pas en soi et métaphysiquement, ils s'opposent empiriquement comme tout ce que nous pouvons connaître. Il me semble que l'on a beaucoup trop méconnu leur identité foncière. Nous ne pouvons pas constater leur opposition même et tâcher de la comprendre sans revenir encore à cette identité.

Ils s'opposent pourtant à certains égards, cela est évident; s'ils

sont l'un et l'autre des éléments de la représentation, ils en sont des éléments différents, ayant des fonctions différentes, connus comme différents, et distingués l'un de l'autre. Distingués jusqu'à un certain point au moins, car, à quelques égards, ils se confondent, et, d'après ce qui précède, cela est inévitable. En effet je distingue bien de ma personnalité l'encrier que je perçois, et toutefois en tant que je le perçois, il devient un élément de ma personnalité, il entre en elle. Il ne peut être pour moi qu'une perception, mais toute perception est un élément de mon esprit, fait partie de mon esprit. Toute perception est partie d'un moi. Je puis distinguer le moi de l'encrier perçu et considérer deux existences séparées en disant : *je* perçois l'*encrier*. Mais je ne puis le faire sans rendre l'encrier mien, sans le transformer en ma propre substance, sans en faire une partie du moi. Il est un élément de ma personnalité comme une abeille est un élément de la ruche, comme un étranger naturalisé devient un élément du pays qui l'accueille, comme les aliments digérés et assimilés par mon organisme deviennent mon organisme même. Toute connaissance est une sorte de digestion plus ou moins incomplète. Cette comparaison a beaucoup servi, mais elle est plus exactement juste et plus profonde qu'on ne l'a pensé.

Toute connaisssance est aussi une annexion, une conquête, un acte par lequel nous incorporons à notre moi quelque chose qui n'en faisait point partie en adaptant ce quelque chose à notre moi et en transformant aussi le moi pour que la synthèse s'opère. L'objet, de ce point de vue, est une partie du sujet. Tout ce que je vois, tout ce que je touche, tout ce que j'entends, tout ce que je sais, tout ce que je comprends, même tout ce que je crois, tout cela devient mien, tout cela devient moi précisément dans la mesure où je le perçois, où je le sais, où je le comprends, où je le crois. La connaissance est la conquête, l'assimilation, la « subjectivation » de l'objet.

Inversement toute connaissance est une objectivation du sujet. Le sujet, comme nous l'avons vu, y fait figure d'objet en tant qu'il y est représenté. Mais en tant qu'il est connu lui-même, et en tant aussi qu'il connaît, il est lui aussi conquis à quelques égards par l'objet, attiré dans un monde extérieur, adapté et transformé. Par la connaissance le sujet se rapproche de l'objet, l'assimilation

est réciproque. Non seulement le sujet devient objet, mais, selon ce qu'il connaît, il devient tel ou tel objet. « Je suis odeur de rose », disait la statue de Condillac. Elle ne se trompait pas complètement, nous sommes toujours un peu ce que nous percevons, ce que nous comprenons, ce que nous savons, ce que nous croyons.

Il ne s'agit nullement là d'une assertion métaphysique, mais d'un fait d'expérience. La perception nous forme jusqu'à un certain point à son image, et c'est l'expression de ce qu'il y a de réel dans l'influence du milieu. A voir la mer, à voir la plaine, à voir la montagne, l'esprit se forme différemment. Pour un riche, avoir la pauvreté sous les yeux, c'est un peu se faire pauvre, et le pauvre participe un peu à la richesse au milieu de laquelle il vit. Dans un autre ordre de faits comprendre la théorie d'un adversaire c'est déjà devenir un peu cet adversaire. A plus forte raison croire à une doctrine, c'est se transformer plus ou moins dans le sens de cette doctrine. Avoir une opinion erronée sur soi c'est déjà devenir un peu, et parfois ensuite devenir notablement ce que l'on croit être. C'est l'éternelle histoire des annexions, des conquêtes qui réussissent. Le conquérant est plus ou moins conquis à son tour. Quand l'eau a dissous le sel, elle est salée, et le sujet, quand il a connu l'objet, a pris plus ou moins la nature de cet objet.

§ 12.

Cette assimilation réciproque de l'objet et du sujet est chose assez diverse et compliquée. Le moi s'y fragmente. A côté des éléments qui passent dans l'objet même de la perception, qui constituent vraiment cet objet, d'autres éléments formant la partie du moi de beaucoup la plus considérable, ne s'objectivent guère que comme sujet, restent en dehors de l'objet propre de la perception, mais s'associent inégalement à lui, s'en accommodent, le transforment, et l'encadrent.

Cette partie de la personnalité se distingue assez nettement de l'autre, en ce que le moi, tout en y étant objectivement connu, y apparaît comme sujet, tandis qu'il paraît complètement objectivé dans l'autre. Quand *je* perçois l'*encrier*, la portion du moi qu'est l'encrier perçu apparaît comme complètement objectivée. Au contraire le moi qui perçoit est perçu lui aussi, mais perçu comme

sujet. Il se distingue de l'encrier perçu comme objet-sujet par rapport à un sujet-objet, et par conséquent il s'oppose en quelque manière à lui.

Ce sujet, perçu comme percevant, connu comme connaissant, est un ensemble de signes, d'impressions, de la classe mi-affective, mi-intellectuelle et abstraite dont j'ai parlé tout à l'heure. Cet ensemble de signes révèle le système imparfait de tendances qui constitue notre moi, ou tout au moins une partie considérable de notre personnalité. A côté de ces signes et de ces impressions émergent aussi, çà et là, quelque impression plus précise et plus actuelle, quelque idée plus nette, plus directement en rapport avec la perception actuelle, tandis que d'autres faits appartenant à d'autres systèmes peuvent aussi apparaître dans une autre zone de l'esprit sans autre rapport appréciable avec le premier que leur rapport analogue à l'ensemble de la personnalité. On peut distinguer aussi des signes abstraits représentant les tendances affectives ou intellectuelles les plus intéressées par la perception, quelques mots servant à l'interpréter ou à la préciser. Tout cela perçu en même temps que l'objet et comme lui, mais à part et comme distinct de lui.

Le sujet ainsi constitué, ce sujet spécial associé à une perception déterminée, et aussi le sujet plus durable constitué par les formes générales de la vie psycho-physiologique d'un individu, ce sujet qui précède la perception, qui la rend possible, qui la marque de son empreinte, qui lui survit, la conserve, l'utilise, c'est le sujet considéré dans son ensemble complexe qui nous fait comprendre comment la connaissance est forcément subjective, et comment ses données sont, à certains égards, l'expression d'une personnalité.

Nous arrivons assez aisément en nous observant ou en observant les autres à distinguer cette influence du sujet dans la formation des croyances, des idées, même parfois des perceptions. Nous pressentons souvent que telle personne croira, comprendra, et même parfois entendra ou verra de telle ou telle manière. Nous constatons continuellement l'influence des habitudes de l'esprit, et aussi de sa nature, cette « première habitude », qui pétrissent à leur gré la matière suggérée par les rapports avec le monde extérieur. Et, en généralisant un peu, nous concevons encore par cette voie que toutes nos connaissances même les plus vraies sont en rapport

non seulement avec la nature réelle des choses et des gens, mais aussi déterminées et façonnées par notre nature à nous, par notre constitution physiologique et mentale, par les organes de nos sens, par les qualités de notre cerveau et de notre esprit, par nos habitudes intellectuelles et passionnelles.

Même lorsqu'il s'agit de nous connaître nous-mêmes, nous arrivons à concevoir que nous ne nous connaissons que transformés et modifiés, que tel ou tel de nos désirs, telle ou telle de nos idées, tel ou tel ensemble d'idées et de désirs ne nous laisse voir la réalité des autres que transformée par son activité propre, et sa propre réalité que transformée par l'influence des autres. Nous savons ainsi que l'acte de connaissance, en même temps qu'il signifie et représente autre chose que le sujet, représente aussi le sujet et le symbolise avec plus ou moins d'ampleur, de minutie, d'exactitude, nous savons que toute connaissance est une synthèse d'actions objectives, de symboles d'une existence réelle extérieure à nous, différente du sujet, et d'influences subjectives, de qualités de notre propre personnalité. Synthèse très variable, d'ailleurs, dans ses éléments et aussi dans la forme de leurs combinaisons, dans la prépondérance plus ou moins grande de l'un ou de l'autre. Et nous arrivons assez aisément à conclure que si certaines particularités de la connaissance, en chacun de nous, décèlent une influence passagère, un état du moi qui n'est pas essentiel et ne dure guère, d'autres se rapportent à la nature foncière de notre personnalité, d'autres correspondent à la nature d'un groupe social, de la famille, de la patrie, de la race, de l'espèce, du genre. Il en est qui sont en quelque sorte humaines, d'autres sont même animales, d'autres peut-être sont vitales, exprimant la nature universelle de l'expérience des êtres vivants, et d'autres enfin se rapportent sans doute aux formes universelles de l'existence, à la réaction générale et abstraite d'un être quelconque, animé ou inanimé, influencé par un autre être que lui.

De ces universelles relations du sujet et de l'objet, telles que nous les avons analysées, nous pouvons conclure aussi que toute connaissance exacte suppose une harmonie, une ressemblance, une identité entre l'objet et le sujet, entre le connaissant et le connu. Pour que le connu puisse être fidèlement reproduit dans le connaissant, pour que l'objet ne soit pas trop déformé par le sujet, il faut

que le connaissant et le connu, que le sujet et l'objet soient de même nature. Une connaissance exacte n'est possible qu'à ce prix. Plus le sujet et l'objet seront semblables, mieux aussi le sujet pourra connaître l'objet, et moins il le déformera. Plus ils seront dissemblables, plus la connaissance deviendra imparfaite, ou symbolique.

Nous nous connaîtrions bien mieux nous-mêmes si nous étions toujours semblables à nous-mêmes, si nous n'avions pas en nous des contradictions, si des tendances ennemies ne nous orientaient tantôt dans un sens et tantôt dans l'autre. Mais nous connaissons mieux les gens qui nous ressemblent, ceux de notre groupe, ceux de notre race. Nous connaissons peut-être aussi bien les hommes que les animaux quoique beaucoup plus complexes, et nous connaissons surtout les animaux en tant qu'ils ressemblent à des hommes, en tant que nous pourrions interpréter leurs actes d'après nos sentiments. Et c'est même là d'ailleurs une grave cause d'erreur. Nous sommes trop enclins, pour connaître, à exagérer cette ressemblance entre le moi actuel et le moi pensé, entre les autres et nous, entre les animaux et les hommes, et même entre l'homme et les choses, puisque nous sommes souvent tentés de nous figurer les choses comme animées de désirs, vaguement semblables aux nôtres. Nous ne pouvons éviter cet écueil que par l'abstraction croissante, par l'idée abstraite s'épurant et s'amincissant de plus en plus pour ne retenir que les caractères généraux qui conviennent également au moi d'aujourd'hui et au moi d'hier, à nous et aux autres hommes, les caractères plus généraux encore qui peuvent convenir à l'homme et aux animaux, enfin les plus généraux et les plus abstraits de tous qui conviennent également à nous et aux autres, et aux animaux et aux choses mêmes.

Et par là nous répondons à la question que l'on se pose en général quand on aborde la théorie de la connaissance, en même temps que nous rejoignons les conclusions que j'ai présentées dans mon étude sur la vérité.

Nous arrivons ici, comme nous étions arrivés dans cette étude précédente, à admettre la possibilité de la vérité, de la vérité connue, la possibilité pour la connaissance humaine d'atteindre à quelque réalité. Ni l'objectivisme, ni le subjectivisme ne sont absolus et, en tant que le sujet et l'objet sont semblables, la

connaissance vraie peut se produire, d'autant plus abstraite que les ressemblances de l'objet et du sujet sont plus abstraites elles-mêmes, d'autant plus concrète que ces ressemblances abstraites, unies et groupées, se rapprochent de plus en plus de la pleine réalité. Ainsi par des chemins différents nous atteignons le même but. Et nous pouvons dans nos conclusions retenir, il me semble, ce qu'il y a de vrai dans le réalisme naïf, ainsi que dans l'idéalisme subjectif, ou dans les systèmes mixtes comme le réalisme transfiguré de Spencer, et synthétiser les réalités du sujet et de l'objet.

§ 13.

L'acte de connaissance est un phénomène complexe, hétérogène, dans lequel s'unissent et se systématisent des forces discordantes et des éléments qui s'opposent plus ou moins. Il suppose en général la représentation de l'objet et du sujet. Celle-ci paraît moins essentielle. En certains cas d'attention extrême la conscience est envahie par l'objet, la représentation du sujet s'amoindrit, s'atténue, tend à disparaître. L'état psychique tend vers l'objectivité pure. Mais, avec la représentation du sujet, la conscience tend à disparaître, la conscience qui suppose toujours une certaine hétérogénéité dans le représenté, qui n'est peut-être pas autre chose que cette hétérogénéité même, lorsqu'elle réalise certaines conditions, que je n'ai pas à préciser ici. La connaissance n'échappe pas à la loi d'évanescence ; en tendant vers la perfection, elle tend vers l'anéantissement, et nous le comprendrons mieux tout à l'heure.

Au reste, dans l'acte de connaissance, cette hétérogénéité a d'autres expressions que l'opposition du sujet et de l'objet. Elle existe dans le sujet même, elle existe aussi dans l'objet. Il est rare que l'attention se concentre tout entière sur un unique objet et y enferme la connaissance. Elle nous laisse connaître, en même temps, d'autres perceptions, d'autres idées que celles qui la provoquent. Tout en pensant à ce que j'écris, je vois la blancheur de mon papier, j'entends plus ou moins les autobus qui roulent dans la rue. Alors même que, dans un cas de distraction par attention extrêmement concentrée, un seul objet viendrait à remplir tout le champ de la connaissance, cet objet lui-même est complexe, com-

posé de parties diverses, il se transforme continuellement, la perception que j'en ai met en relief tantôt tel caractère et tantôt tel autre.

D'autre part le sujet lui aussi est complexe, variable et mobile. Il se transforme par lui-même, par ses propres actes, automatiquement ou par réflexion, à la suite de perceptions externes ou internes plus ou moins aperçues. Il se transforme aussi sous l'influence directe de l'objet même, et par l'effet des idées continuellement suggérées par la perception principale ou par les combinaisons d'idées qu'elles suscitent.

§ 14.

La connaissance s'affirme ainsi comme un fait très compliqué, dans lequel l'esprit s'annexe, s'assimile un fait nouveau, en se transformant lui-même par le fait de cette assimilation.

Cette définition applicable à la connaissance conviendrait aussi bien à la satisfaction d'un désir quelconque, d'ordre organique, d'ordre sensoriel, d'ordre affectif.

C'est qu'il y a en effet une très grande analogie entre tous les phénomènes psychiques, et même entre tous les phénomènes vitaux, et même sans doute entre tous les phénomènes où interviennent les forces chimiques. On a trop séparé l'intelligence et les sentiments. Du point de vue de la psychologie générale, la connaissance ressemble beaucoup à la satisfaction d'un désir. Le jeu des éléments est analogue, mais les éléments diffèrent. Dans un cas ce sont des tendances organiques, des désirs affectifs, dans l'autre ce sont des tendances intellectuelles, des idées, des croyances. Ces diverses réalités d'ailleurs, et j'ai tâché de le montrer dans d'autres travaux, présentent, à côté de leurs différences spécifiques, des ressemblances génériques, essentielles et profondes. Et il ne faut pas oublier, non plus, que l'intelligence, la croyance, l'acquisition de perceptions, d'idées, de notions, de croyance, devient souvent la base, le fond d'un désir, d'un besoin très vivement ressenti, et quelquefois fort impérieux, dominateur, maître de l'esprit, plus fort que bien des désirs organiques et que bien des sentiments.

§ 15.

Si, en effet, le besoin intellectuel, le désir de connaissance est sans doute quelquefois subordonné à des faits pratiques, il arrive aussi qu'il les domine et se les subordonne. Il est des cas où la connaissance a pour but direct l'action. Je veux aller faire visite à une personne, je désire savoir son adresse. Cette connaissance que je désire et que je recherehe est nettement subordonnée au désir de voir la personne en question. Il est des gens chez qui l'intelligence n'a guère que cette fonction-là. L'intelligence est chez eux nettement subordonnée aux tendances vitales, aux sentiments. Il arrive même qu'elle ne s'en différencie pas bien. Nous connaissons tous bien des gens peu soucieux de connaître pour le plaisir de connaître, et à peu près incapables de raisonner froidement et pour la simple recherche du vrai. Mais il arrive aussi que la connaissance passe au premier plan et que le désir de savoir se subordonne les besoins organiques et les sentiments divers qui s'emploient à leur tour à le satisfaire[1]. On peut croire que Spinoza ne s'alimentait guère que pour pouvoir continuer à raisonner.

L'acte de connaissance a donc deux grandes fonctions très distinctes. Il sert, d'un côté à constituer des systèmes de représenfations, c'est-à-dire de perceptions, d'images, de signes, d'idées concrètes ou abstraites, d'autre part il sert aussi à permettre, à faciliter, à régler, à modifier, à préparer l'action. La perception de mon porte-plume est un des éléments qui composent ma connaissance du monde extérieur, d'autre part elle me sert pratiquement et contribue à me faire écrire. La première fonction est une fonction de vérité, la seconde est une fonction d'utilité. Ces deux fonctions qui peuvent se rapprocher ou se confondre parfois sans doute au début d'une évolution, qui peuvent aussi s'unir définitivement vers la fin d'une évolution sont en ce moment visiblement séparées dans l'humanité et suffisamment distinctes, parfois même assez violemment en conflit. L'homme d'action s'oppose volontiers à l'homme de théorie, et le penseur est porté à voir une

1. J'ai étudié la série des types divers que donne l'intelligence engagée d'abord dans le jeu des tendances et s'en dégageant peu à peu pour s'ériger elle-même en une tendance différenciée et relativement indépendante dans *Esprits logiques et esprits faux.*

autre espèce que la sienne dans l'homme d'entreprise, d'industrie ou de guerre. Il est vrai que des théories contemporaines tendent à les rapprocher et à les subordonner l'une à l'autre. Mais on ne s'entend pas sur le sens de la subordination. Les pragmatistes soumettent la fonction de vérité à la fonction d'utilité, au point d'amoindrir beaucoup ou de supprimer ou de dénaturer la première, tandis que M. J. de Gaultier paraît enclin à faire, en fin de compte, de l'action une sorte de spectacle pour l'intelligence.

Si nous considérons les individus actuels, il n'y a pas une réponse unique à faire à la question de la primauté de la fonction de vérité ou de la fonction d'utilité. Chaque individu réalise une formule différente de la vie. Et pour les uns c'est la fonction d'utilité qui doit passer la première, pour d'autres c'est la fonction de vérité. Et même peut-être est-il difficile qu'ils s'entendent sur les sens des mots. Car pour les uns la vérité ne se distingue guère de l'utilité présente, et ils n'imaginent pas volontiers qu'une proposition utile puisse ne pas être une proposition vraie et surtout qu'une proposition vraie et nuisible puisse être prise en considération. Et pour les autres la plus grande utilité, la vraie, la seule utilité, c'est ce qui sert à la recherche, à l'acquisition, au développement de la vérité.

Si l'on considère l'ensemble d'une civilisation, ou si l'on veut prévoir cet ensemble de l'humanité, qui, à proprement parler, n'existe pas encore, mais dont il serait imprudent d'affirmer qu'il ne sera jamais, peut-être arrive-t-on à d'autres idées. Il semble bien que la fonction de vérité, comme toutes les fonctions particulières, doive être subordonnée à l'ensemble formé par la systématisation de toutes ces fonctions. Si l'on veut, on peut dire en ce sens qu'elle est subordonnée à l'utilité, en donnant au mot un sens extrêmement large qu'il ne reçoit pas communément. Les intellectuels apparaissent alors comme des éléments différenciés, ayant une fonction spéciale, souveraine chez eux et pour eux, subordonnée dans l'ensemble qui les comprend, au système général des fonctions. Mais ce n'est là qu'une solution assez vague, car il faudrait encore déterminer la place, le rang de l'intelligence connaissante dans cette hiérarchie des fonctions. Et plusieurs solutions sont encore possibles ici. Toutes les civilisations ne se ressemblent pas, et n'accordent nullement le même rôle et la même importance à l'intelligence et à la connaissance. Et il est actuellement impossible

de réserver absolument la question en la posant simplement dans sa forme la plus abstraite.

Remarquons simplement encore que la fonction de vérité est spéciale à l'intelligence et que la fonction d'utilité ne l'est pas. Les tendances, les sentiments, les passions sont bons ou mauvais, utiles ou nuisibles, on ne peut pas dire précisément qu'en eux-mêmes ils disent vrai ou qu'ils commettent une erreur (en prenant le mot erreur dans le sens opposé à celui du mot vérité). Quand on parle d'erreur ou de vérité à propos d'un sentiment, c'est par métaphore, par une généralisation bien hardie, ou par confusion et parce que l'on pense aux idées, aux croyances que le sentiment suscite, soutient ou combat. Sans doute on dit couramment que « l' amour est aveugle ». Cela veut dire simplement qu'il tend à produire des idées erronées, ou qu'il n'est pas en harmonie avec nos autres sentiments, ni avec lui-même, qu'il risque de se blesser, en un mot qu'il est peu adroit et mal adapté à la vie. Et sans doute il est quelquefois bon de rapprocher les faits affectifs et les faits intellectuels, de rechercher comment et avec quelle modification les qualités des uns se retrouvent chez les autres. Mais il convient, pour le moment, de nous en tenir aux indications qui précèdent, et de constater que, d'une manière générale, un sentiment, une émotion n'est pas susceptible de vérité, d'exactitude, de fausseté, d'erreur à la manière d'une perception, d'une opinion ou d'une croyance.

Si la vérité n'intéresse guère directement les faits affectifs, inversement l'utilité n'intéresse guère la connaissance en tant que chercheuse de vérité. Qu'une croyance, qu'une idée soient utiles ou nuisibles, morales ou immorales, cela n'a pas d'importance pour le savoir. Il lui suffit qu'on la considère du point de vue de la vérité ou de l'erreur. Et l'utilité comme les qualités nuisibles, la moralité ou l'immoralité, peuvent parfaitement coïncider, l'une ou l'autre, avec l'exactitude et avec l'erreur. Sans doute l'intelligence peut s'intéresser à la moralité ou à l'immoralité d'une croyance. Mais c'est qu'il s'agit alors encore d'une vérité à établir, d'un caractère à définir. Car c'est un fait vrai que telle croyance est immorale et dangereuse en certains cas donnés. Les valeurs intéressent la connaissance en tant que les valeurs sont des faits. Si une croyance est immorale cela peut ne pas empêcher qu'elle soit vraie, et que la connaissance doive la reconnaître comme telle.

Mais elle doit aussi l'apprécier pour ce qu'elle est et constater son caractère immoral. Ce sont là deux opérations très distinctes et au sujet desquelles il s'est produit bien des confusions.

Ce qui intéresse la connaissance plus que l'utilité en général, c'est ce qu'on peut appeler l'utilité intellectuelle, c'est-à-dire la qualité par laquelle une idée peut servir la connaissance, l'agrandir, la faciliter. Cette utilité intellectuelle coïncide parfois avec la vérité, mais ne se confond pas toujours avec elle. Il existe des croyances adoptées comme moyen d'arriver à des constatations, des hypothèses provisoires, des conventions intellectuelles, des postulats, de véritables trucs, des expédients qui, sans représenter complètement la vérité, permettent de s'en rapprocher, même de l'atteindre, pour ne rien dire de leur utilité pratique qui n'entre pas en compte ici. A ce titre elles ne sauraient laisser indifférent l'esprit qui cherche à savoir, mais elles peuvent le tromper et l'égarer. Il y aurait toute une casuistique intellectuelle à composer. L'utilité intellectuelle n'est, en tout cas, pour la connaissance, qu'un moyen de s'approcher de la vérité. Toute l'intelligence ne se ramène pas, d'ailleurs, à la recherche de la vérité, cela est évident. L'intelligence a une fonction d'utilité et aussi une fonction esthétique (qui peut être considérée, en élargissant le sens du mot, comme constituant une forme spéciale de la notion d'utilité). Mais il s'agit, dans ce travail, de l'intelligence en tant que cherchant à connaître.

§ 16.

Nous avons donc reconnu la portée réelle de la connaissance, et les possibilités qui s'offrent à elle d'arriver à la vérité. Elle nous est apparue comme une assimilation du sujet à l'objet, et aussi en même temps, de l'objet au sujet, assimilation qui permet à la connaissance d'être exacte, d'autant plus exacte que l'assimilation est poussée plus loin. Cette conception comporte certaines conséquences d'ordre général.

La connaissance est une assimilation toujours incomplète et imparfaite. Ni l'objet ne parvient à s'identifier tout à fait au sujet, ni le sujet à l'objet. Mais nous pouvons concevoir toute une série de connaissances, allant des plus incomplètes aux moins incomplètes, à mesure que le sujet et l'objet se ressemblent davantage et

que les circonstances ont mieux favorisé leur rapprochement et leur fusion. A de certains moments et dans certains cas, l'objet et le sujet paraissent se rapprocher assez pour qu'on les confonde. Par exemple quand nous évoquons un vieux souvenir, longtemps conservé, préservé, que rien n'a défraîchi, si notre moi, sur certains points, est resté sensiblement le même, nous pouvons connaître une ancienne émotion au point de confondre presque l'image et la réalité. Un narrateur habile peut nous donner une impression très vive de la réalité. « Vous y croirez être vous-même », disait le pigeon voyageur. L'hallucination du passé peut être très vive. Je ne parle ici que de la partie intellectuelle du phénomène.

Il en résulte que l'identité, c'est-à-dire en somme l'existence peut être conçue comme la limite vers laquelle tend la connaissance. Le sujet et l'objet, si on les suppose complètement assimilés, seraient réduits à un seul être, identique à lui-même, naturellement. Tout être pourrait donc être regardé comme le résultat de la fusion d'un sujet et d'un objet devenus indiscernables. Tout être serait ainsi considéré comme étant essentiellement une sorte de connaissance absolue de lui-même, et même comme une sorte de croyance en lui-même objectivée et concrétée. Je ne dis pas du reste que les choses se sont réellement passées ainsi, et je m'abstiendrai de fonder sur ces considérations une théorie métaphysique peu démontrable de l'origine du monde. Je préfère attirer l'attention sur deux points de plus modeste importance. D'abord nous sommes conduits à attribuer à l'intelligence, à la connaissance, à l'opinion, une faculté créatrice, une tendance à transformer au moins certaines choses. Nous retrouvons ainsi par un autre chemin les idées-forces de Fouillée et toutes les conceptions qui donnent à l'intelligence une force de réalisation. Et ensuite la connaissance ainsi arrivée à la limite disparaîtrait en même temps que toute distinction du sujet et de l'objet et nous voyons de nouveau apparaître et fonctionner la loi d'évanescence.

Fr. Paulhan.

La Vérité spéculative

Nous allons essayer de montrer que la notion d'une vérité spéculative en philosophie, c'est-à-dire d'une vérité selon laquelle la réalité est comme un objet que l'on contemple, comme un spectacle auquel on assiste, est, en elle-même, une notion contradictoire, parce qu'elle s'efforce de présenter comme une chose unique deux types de vérité qui ne sont pas de même nature.

Mais, avant de procéder à cette démonstration, il faut établir qu'il existe bien réellement deux types de vérité complètement hétérogènes l'un avec l'autre, et dans lesquels les caractères que l'on s'accorde à reconnaître à toute vérité, à savoir d'être universelle et communicable, prennent un sens et une valeur tout différents.

I

Considérons une affirmation telle que : la monarchie est le meilleur des gouvernements. Elle ne peut être légitimée que par deux ordres de considérations : 1° Les circonstances politiques et sociales dans lesquelles se trouve une société, l'ignorance politique des citoyens, la nécessité d'une forte concentration, etc., peuvent exiger la monarchie; 2° mais, d'autre part, c'est seulement l'expérience acquise, l'imagination, qui, permettant de considérer tous les partis en présence, seront capables de nous faire choisir le parti de la monarchie comme le meilleur possible. Or ces deux facteurs sont extrêmement variables.

Voici maintenant une proposition telle que : la terre est au centre du monde; elle dépend aussi de deux ordres de facteurs : 1° l'expérience acquise sur les mouvements des corps célestes; 2° les notions, telles que les notions arithmétiques ou géométriques, qui permettent d'interpréter cette expérience. Or ces deux facteurs sont, l'un et l'autre, variables; l'expérience peut s'enrichir (au point, par

exemple, que l'idée de centre du monde n'ait plus de sens) et les notions s'approfondir.

On conçoit donc aisément comment une affirmation, légitime dans une situation historique donnée, peut devenir illégitime en une autre, — comment, en particulier, la « vérité » politique et la « vérité » scientifique se transforment.

Mais, dans des cas de ce genre, peut-on encore parler de vérité? En effet, étant donné certaines circonstances sociales déterminées, il est vrai, d'une façon absolue, que la monarchie est le meilleur des gouvernements, ou bien qu'elle ne l'est pas. Etant donné l'état actuel du système solaire, il est vrai, absolument, que la terre est au centre du système ou qu'elle n'y est pas; cette vérité existe tout à fait indépendamment de la connaissance plus ou moins parfaite que nous pouvons en avoir. D'autre part, il peut arriver et il arrive en fait que, partant de l'état de notre expérience et des notions qui nous servent à l'interpréter, la proposition que nous pouvons légitimement induire au sujet de la réalité n'est pas conforme à la proposition vraie que nous n'avons aucun moyen de connaître; en ce cas, la proposition légitime, celle que nous avons le droit d'énoncer, ne serait pas la proposition véritable. Il y a des vérités, prématurément affirmées, qui paraissent être, et très légitimement, des erreurs.

Il faut donc faire une distinction entre la légitimité d'une affirmation, légitimité qui a son fondement dans la procédure méthodique qui nous y conduit, et la vérité d'une affirmation qui est, en elle-même, indépendante de toute circonstance.

De là ressortira le premier sens que nous donnons au mot vérité : d'une part l'affirmation légitime, c'est l'affirmation méthodiquement posée, c'est-à-dire celle qui est en accord avec les données actuelles de la connaissance; elle a un certain droit à l'universalité, une certaine prétention justifiée à s'imposer à tous les esprits qui auraient fait les mêmes expériences; d'autre part, l'affirmation vraie est celle qui correspond à la réalité. L'affirmation légitime implique une certaine activité mentale, une certaine procédure méthodique, et elle apparaît comme la conséquence de cette activité; elle est une construction, non une construction arbitraire, mais une construction tout de même : la vérité de l'affirmation vraie est une propriété inhérente à cette affirmation, propriété

qui a une réalité, une valeur intrinsèque, indépendantes de la perception de l'esprit.

Cependant la procédure expérimentale et logique n'a de sens que si l'on a la croyance bien ferme que l'affirmation légitime à laquelle elle aboutit tend vers l'affirmation vraie, c'est-à-dire que plus cette procédure sera rigoureuse et parfaite, plus l'on approchera de l'affirmation vraie.

Le premier type de vérité consiste par conséquent dans la notion d'une certaine limite idéale à laquelle les affirmations résultant du travail méthodique de l'esprit coïncideraient pleinement avec les affirmations, qui ont en elles-mêmes une valeur de vérité. L'idée d'un processus logique est inhérente à ce premier type de vérité, puisque c'est seulement par ce processus logique qu'elles peuvent prétendre à s'imposer.

* * *

Mais il faut admettre une seconde notion de la vérité, assez différente de la précédente. La vérité, pour être telle, doit tout au moins présenter ces deux caractères : 1° être impersonnelle ; 2° être communicable (deux caractères d'ailleurs corrélatifs; c'est parce qu'elle est impersonnelle qu'elle est communicable).

Mais n'y a-t-il pas deux façons pour une vérité d'être impersonnelle? Etre impersonnel, cela veut dire d'abord être assez abstrait pour ne renfermer aucune trace d'éléments subjectifs. C'est en ce sens que sont impersonnelles les vérités qui ne renferment que des rapports : ce que nous pouvons communiquer aux autres au moyen des signes du langage vulgaire ou du langage mathématique, ce sont des rapports qui peuvent être contrôlés; je puis communiquer par exemple la grandeur d'un phénomène, c'est-à-dire un certain rapport contrôlable d'une dimension avec une unité de mesure. Il est clair au contraire que notre expérience dans son intégrité, avant l'analyse qui la résoudra en éléments fixes et intelligibles, présente une nuance toute personnelle et irréductible.

Mais cherchons si, dans l'expérience intime, profonde, concrète que nous avons de nous-même, nous ne pouvons trouver un élément impersonnel qui soit si fondu avec notre individualité qu'on ne

puisse l'en détacher et qui puisse pourtant se retrouver dans l'expérience d'autrui.

Les œuvres d'un artiste original ont en elles comme une âme qui fait que l'homme de goût en reconnaîtra aisément l'auteur ; en quoi consiste cette âme? Peut-elle s'exprimer en une formule abstraite? Vainement le critique d'art s'épuisera à chercher cette formule; ce qui est si facile à saisir d'emblée est impossible à déterminer par des concepts. C'est que cette âme personnnelle, identique en toutes les œuvres, est inséparable des œuvres où elles se manifestent; elle est pourtant universelle et anime toutes les œuvres d'un même souffle, qui s'y épand plus ou moins librement. Voilà un exemple de généralité qui n'est pas la généralité d'un concept, d'un rapport. En quoi consiste-t-elle donc? Quel est cet élément commun inséparable de l'individuel? Il faut pour le définir emprunter des métaphores au mouvement; il faut dire que c'est une certaine direction, un certain rythme, une certaine allure.

La généralité que nous voyons dans les vérités du second type, les vérités d'intuition, est une généralité analogue. Ce que nous voulons dire, à proprement parler, en disant qu'il y a des vérités d'intuition, c'est que l'effort vers l'expérience concrète et indivisible de nous-même et des choses n'aboutit pas, comme on pourrait le croire, à nous enfermer dans la subjectivité pure. Ou plutôt, l'opposition entre subjectif et objectif, sous la forme où elle est acceptée ordinairement, est beaucoup trop simple; elle est pour la philosophie une source d'embarras et donne lieu à bien des difficultés. Où, par exemple, placera-t-on les vérités morales? Sont-ce des vérités objectives, comme celles des lois de la nature? Mais alors elles ne s'imposent qu'à l'intelligence; elles n'entraînent pas le cœur et la volonté. Leur refusez-vous toute valeur objective? Vous en faites alors des impressions subjectives, et vous leur enlevez par là même tout droit à l'universalité. La loi morale est-elle par exemple une loi de la nature, au même titre que la loi de conservation de l'énergie? Elle peut alors être constatée; elle peut même en un sens diriger notre conduite; mais elle ne peut, à proprement parler, diriger notre volonté et gagner notre sensibilité. Est-elle au contraire l'expression et la formule d'une inspiration et d'un désir tout subjectifs et personnels? C'est là une raison pour nous défier d'elle, puisque la probité intellectuelle commande de ne pas prendre ses

désirs pour des raisons. Il n'y a donc, il faut le reconnaître, aucune place pour des vérités analogues à la vérité morale dans une vue qui fait consister l'univers tout entier, dans des faits purement objectifs comme ceux que déterminent les sciences, et dans les sentiments purement subjectifs qui viennent se jouer à la surface des choses sans les altérer en rien; dans un pareil univers, tout ce qui est vrai est mort et sans vie; tout ce qui est vivant est sans réalité et sans valeur de vérité. — Eh bien! est-il vrai que la connaissance sincère et profonde de nous-même, celle qui est dirigée dans le sens que nous indiquions, n'aboutit qu'à une analyse stérile et desséchante de sentiments purement subjectifs? — La philosophie kantienne distinguait par analyse dans la personne deux éléments indissolublement unis dans la réalité : ce qu'elle appelle la forme et ce qu'elle appelle la matière. La forme est ce qui fait que le moi est moi, ce qui fait qu'il a droit à ce nom; c'est l'unité qui groupe en une même conscience la multiplicité des impressions; c'est cette unité que l'analyse critique dégage de la confusion de l'expérience intime pour montrer en elle le principe de la liaison des phénomènes divers. Le second élément, la matière, ce sont les sentiments et les impressions, qui forment l'objet propre du sens intime, dont l'ensemble constitue le caractère. Le premier de ces éléments a une valeur universelle, puisqu'il est le principe de liaison des faits, et le second au contraire est tout individuel, et il est l'objet propre de la psychologie.

Dans cette vue de Kant, il faut distinguer deux choses : le principe de la méthode et la façon dont il l'applique. Le principe de la méthode, c'est un effort vers une analyse qui saurait extraire du flux de la conscience intérieure un élément universel; la conscience, sous la forme du moi pur, n'est pas un fait comme les autres; à l'analyse scientifique, les faits apparaissent comme des résultats et des symboles d'une loi générale, et ce sont les lois qui sont les véritables réalités; mais ma conscience est un fait qui est *en même temps* une loi; c'est un universel concret; cette méthode s'efforce à saisir, en ce qu'il y a de plus intime en nous, non pas en même temps ce qu'il y a de plus individuel, mais tout au contraire ce qu'il y a de plus universel.

La méthode d'intuition, que j'essaye de décrire, n'est pas sans rapport avec celle de Kant; elle aussi s'efforce de ne pas faire du

concret le synonyme de subjectif et d'individuel et à demi irréel. Elle s'efforce de saisir d'une façon intuitive et immédiate une vérité dont la formule abstraite serait la suivante : notre moi fait partie de l'univers, mais il n'en fait pas partie comme un caillou fait partie d'un tas de cailloux; ce n'en est pas un fragment; mais plutôt c'est un des aspects sous lesquels l'univers prend conscience de lui-même; il reflète l'univers comme la monade de Leibniz, mais il ne le reflète pas à la façon d'un miroir indifférent; car il est en même temps comme une pulsation de la vie universelle; il atteint donc par la conscience profonde et intime qu'il prend de lui-même quelque chose de plus qu'une réalité individuelle; il atteint la vie universelle des choses. Dans la conscience la plus profonde que nous prenons de notre moi nous sentons vivre non pas seulement, comme on l'a dit, la race et la nation, mais la nature.

On voit bien en quel sens cette vérité est universelle; non pas d'une universalité abstraite, l'universalité signifiant ce qui est commun à un groupe d'êtres, mais universelle en ce sens qu'elle saisit dans le moi, sous les scories dont il est encombré, sous l'individualité acquise qui nous isole, la personnalité profonde qui nous rattache à la nature universelle.

II

A ces deux modes d'appréhension de la vérité, la philosophie en a superposé un troisième, qui serait son organe propre, qui la distinguerait de tout ce qui n'est pas elle; ce mode d'appréhension nouveau, c'est la Raison.

Quel est exactement le caractère de cette vérité de Raison? Se réduit-il à la rationalité? La vérité philosophique est-elle une vérité intuitive? La Raison, débarrassée des obstacles qui obscurcissent sa vue, est-elle capable de saisir directement la réalité? Ou bien encore la Raison participe-t-elle à l'une et à l'autre?

Un des traits les plus frappants de la philosophie est l'opposition qu'il y a entre la forme de l'exposition philosophique qui s'efforce de dépasser en abstraction les plus abstraites des connaissances scientifiques, d'arriver à des notions encore plus universelles que celles que l'on emploie dans les sciences, — et la prétention de la philosophie à nous faire pénétrer ce qu'il y a de plus réel, de plus

intime dans les choses, à nous donner le sens et comme la saveur d'une réalité plus complète que celle de la connaissance vulgaire.

Ce double aspect du goût philosophique se manifeste avec une grande clarté dans la notion qui forme le point de départ de la philosophie : la notion de Raison.

La Raison est d'abord un être; elle est ensuite une faculté de l'esprit. Considérons-la d'abord comme être. Elle est d'une part un monde complètement achevé, en acte dans l'éternel, où toutes les contradictions inhérentes à la réalité donnée ont disparu; c'est la réalité complète, absolue; le donné n'en est qu'une imitation imparfaite, une émanation affaiblie; il est tout au plus aspiration vers ce donné suprême : tels sont le monde platonicien des Idées, l'Intelligence d'Aristote, le Verbe du judéo-hellénisme. Ce sont des projections de notre monde dans l'absolu; tout ce qu'il y a de positif et de réel dans le monde est dans cette raison; et le donné n'est que l'éparpillement de cette réalité dans le temps et dans l'espace. Mais, parfois, cette Raison pâlit et s'efface; au lieu de constituer l'être du monde dans toute sa richesse concrète, elle devient l'être des principes universels, l'être abstrait des catégories qui définissent la réalité; il y a, dans le réel donné, certains éléments constants, d'autres éléments variables, comme il y a, dans une langue écrite, certains éléments constants qui sont les lettres de l'alphabet; ce sont ces termes constants qui constituent la Raison.

La Raison, comme être, apparaît donc sous deux aspects, concret et abstrait; elle est, en elle-même, l'union intime, la pénétration des universaux avec la réalité concrète; c'est le monde concret lui-même sous « l'aspect de l'éternel ». L'aspect universel des choses y est inséparable de leur aspect concret. C'est ainsi que la formule analytique d'une courbe contient toutes les propriétés de cette courbe, dans toute la richesse de son détail concret.

Considérons maintenant la Raison comme faculté. Elle désigne d'abord un certain état d'esprit critique, une certaine méfiance à l'égard des affirmations qui s'imposent à la pensée de l'extérieur, quelle que soit d'ailleurs cette origine extérieure, expérience brute ou tradition. Elle s'est toujours présentée dans l'histoire de la pensée comme le mot d'ordre des réclamations de la pensée indi-

viduelle contre l'oppression des traditions ou des croyances collectives. La réclamation en faveur de la raison est étroitement liée à l'individualisme. Mais, d'autre part, la raison désigne une certaine faculté de saisir des principes universels qui dépassent l'individu, la vérité des notions qui constituent la structure des choses, et forment la base de notre connaissance. Si elle est, par sa nature et ses motifs, tout ce qu'il y a de plus individuel et de plus personnel, elle est, par son objet, tout ce qu'il y a de plus impersonnel et de plus universel.

Mais il vaut mieux dire qu'elle est comme une synthèse du personnel et de l'impersonnel; car, ce que prétend l'individu, réclamant au nom de la Raison, c'est non pas affirmer et justifier son individualité, résultat passager et accidentel de toutes sortes de circonstances, mais ce qu'il y a d'universel dans cette individualité; la Raison fait de lui un être personnel, sujet du droit, capable d'atteindre la vérité et non plus un individu.

D'une façon plus profonde encore, la Raison est l'affirmation de l'identité entre les deux formes que nous venons de considérer séparément, entre la Raison comme être et la Raison comme connaissance.

Il s'ensuit que la vérité de Raison a un double aspect : d'une part, c'est une vérité universelle au même titre qu'une vérité scientifique; d'autre part, c'est une vérité concrète au même titre qu'une vérité intuitive. Elle s'efforce d'unir l'universalité abstraite, celle qui résulte d'une procédure méthodique, et l'universalité concrète, celle d'une vérité d'intuition.

*
* *

Essayons de confirmer cette conclusion en examinant brièvement, à ce point de vue, trois notions typiques dans l'histoire de la philosophie : l'idée du Beau chez Platon, l'idée de Dieu dans le *Monologium* de saint Anselme, la notion d'évidence rationnelle chez Descartes.

Chez Platon, l'Idée apparaît d'abord comme l'unité d'une multiplicité; comme telle, elle est déterminée à la suite d'un lent travail de comparaison et de classement hiérarchique; elle est au terme d'un travail discursif de l'esprit; d'après le discours de Diotime

dans le *Banquet*, l'esprit commence par percevoir les beautés sensibles; « puis il comprend que le beau qui est en un corps quelconque est frère du beau qui est en un autre...; c'est donc une grande absurdité de ne pas penser que la beauté qui est en tous les corps, n'est pas une seule et même beauté; après cela il considère la beauté des âmes comme supérieure en dignité à celle des corps. » De beauté en beauté, il s'élève enfin jusqu'à une science unique qui est celle du beau. Tel est le résultat qu'il obtient « en considérant dans l'ordre et comme il faut les belles choses ». Mais la notion du Beau ainsi acquise va apparaître maintenant sous une forme toute différente, sous la forme d'une intuition; en effet, « arrivé au terme de son éducation amoureuse, il *verra subitement* un beau d'une nature admirable, éternel, sans naissance ni destruction, sans augmentation ni diminution[1] ».

Nous pouvons nous demander maintenant quel rapport il y a entre l'Idée construite, l'Idée dont la notion est le résultat d'une analyse régressive, d'une procédure analogue, après tout, à la procédure expérimentale et à l'induction, et l'Idée contemplée, l'Idée qui est l'objet de l'intuition immédiate. La première est une construction étroitement liée à la procédure logique dont elle est issue, qui en tire toute sa valeur, qui participe donc aux abstractions qu'il a fallu faire pour l'isoler de la réalité concrète. La seconde au contraire est, en elle-même, indépendante de toute opération logique, exempte de la déformation qu'elle aurait pu subir de la part de l'esprit qui la construit. D'une part, nous avons dans l'Idée le résultat d'un travail discursif de la pensée; d'autre part, nous voyons en elle la réalité immédiatement connue.

La solution de Platon n'est aucunement douteuse; pour lui, il y a identité complète entre l'Idée comme résultat de la dialectique, — et l'Idée comme objet de la vision intellectuelle. L'objet de la dialectique est sans doute d'arriver à une conclusion; mais son terme est une vision.

Montrons brièvement de quelle façon saint Anselme qui, par l'intermédiaire de saint Augustin, avait subi l'influence de Platon, arrive à la notion d'un être souverain.

Si nous pouvons comparer plusieurs êtres au point de vue du

1. Banquet, 210 *a*, 211 *a*.

plus, du moins et de l'égal, c'est qu'une même qualité réside en ces êtres; si on peut dire par exemple d'un être qu'il est meilleur, plus mauvais, ou aussi bon qu'un autre, c'est que l'on conçoit dans ces deux êtres, une même chose, à savoir le bien, par lequel les autres choses sont bonnes. Mais ce bien, étant bon par lui-même, est supérieur à tous les autres, c'est-à-dire souverainement bon. De même qu'il y a un être souverainement bon, il y a pour les mêmes raisons un être souverainement grand. Mais le premier être est le même que le second; chacun de ces deux êtres ne peut en effet être par soi; car ce qui les fait être, c'est la nature commune de l'être, à laquelle ils participent; cet être par lequel existent tous les autres possède, pour cette raison, toutes les perfections[1].

On voit ici, comment la procédure rationnelle de comparaison, l'opération d'abstraction donne naissance à une notion qui est en même temps la notion d'un être concret. Ici l'intuition directe de l'être souverain ne vient certes pas se juxtaposer à la construction rationnelle. Mais il apparaît d'une façon d'autant plus flagrante que ce qui est en droit l'objet d'une intuition, un être concret et existant, devient le résultat d'une construction conceptuelle. Ces premiers chapitres du *Monologium* conduisent tout naturellement à la preuve ontologique qui se déroule dans le *Proslogium*. Car cette preuve consiste essentiellement à affirmer une existence, celle de Dieu, pour des raisons logiques, indépendantes de l'intuition immédiate. Cette preuve se trouve donc comme à la base de tout l'idéalisme moderne, en identifiant une conclusion rationnelle avec une vérité d'existence, c'est-à-dire avec une vérité qui, en droit, ne peut être que l'objet d'une intuition.

Ainsi l'universalité propre à la vérité intuitive, l'universalité concrète de l'être divin se fond, dans la vérité spéculative, avec l'universalité abstraite propre à la vérité logique.

Cette combinaison va nous apparaître beaucoup plus intime encore dans la notion qui est à la base de la philosophie de Descartes, la notion d'évidence. L'évidence cartésienne prétend bien être intuitive, il n'y aurait pas d'évidence sans cela, mais elle prétend aussi être rationnelle. Mais que peut bien être une évidence rationnelle? Le mot rationnel implique un raisonnement; une

1. Monologium, ch. I, II et III.

connaissance rationnelle est celle qui est obtenue par le procédé du raisonnement; rationnel s'oppose à immédiat.

Le mot évidence s'applique au moins en deux cas distincts : je désigne d'abord par évidentes certaines propositions dont je saisis immédiatement la vérité, comme $2+2=4$; mais cette évidence n'est nullement rationnelle; en effet, l'affirmation : $2+2=4$, ne prendra un caractère rationnel, n'aura toute la certitude rationnelle dont elle est susceptible, que lorsqu'elle aura été démontrée, c'est-à-dire rattachée à des définitions et axiomes dont elle peut être déduite, lorsqu'elle apparaîtra comme une conclusion. L'évidence est donc dans ce cas tout ce qu'il y a de plus opposé à la rationalité.

Le mot évidence s'applique en second lieu à certaines notions telles que la notion d'espace; le caractère commun de ces notions ou « natures », c'est avant tout que l'on peut y trouver par analyse des notions plus simples; on peut, par exemple, trouver dans la notion d'espace les notions d'être, de grandeur, etc.; seulement la notion, qui est l'objet de l'évidence, ne peut être recomposée au moyen de ces notions plus simples et plus abstraites; elle ne peut être définie ni construite, mais seulement être immédiatement donnée. Les notions de ce genre ont donc bien ce caractère, propre à l'intuition, de ne pouvoir être recomposées; mais introduire en elles la rationalité, c'est leur donner une propriété qu'elles ne comportent pas.

III

Si le philosophe a confondu dans la notion de Raison la vérité rationnelle qui est une conclusion et la vérité intuitive qui est celle d'une donnée immédiate, si la vérité de ce qu'il conclut lui apparaît équivalente à la vérité de ce qu'il connaît intuitivement, c'est parce qu'il a adopté une attitude qui ne convient pas aux objets qu'il prétend connaître. Cette attitude, c'est l'attitude spéculative.

Il faut, pour contempler les choses par la perception visuelle, attendre qu'elles soient fixes pour en parcourir librement les détails; on ne contemple que ce qui s'étale immobile, devant le regard; le sens dans lequel l'œil parcourt l'objet n'est pas défini

d'avance; l'œil doit pouvoir rebrousser chemin, doit pouvoir suivre librement dans toutes les directions possibles les contours de l'objet; les parties de cet objet doivent donc être données simultanément.

Le mot contemplation, spéculation, appliqué à la connaissance intellectuelle est une métaphore tirée de la vision et, plus précisément encore, de la vision des objets immobiles. Mais cette métaphore, appliquée à la contemplation intellectuelle, garde tout son sens; car ce que la contemplation saisit des choses c'est ce qu'elles ont d'immobile; elle est incapable de les saisir dans leur changement et leur devenir.

Ce qui caractérise par conséquent l'attitude spéculative, c'est une vision discontinue des choses, dont on saisit une série d'aspects toujours divers et toujours renouvelés.

La spéculation philosophique est-elle condamnée à cette vision fragmentaire des choses? N'a-t-elle le droit ni de fixer l'unité des choses en aucun des aspects qui s'offrent à elle, ni de la chercher au-delà de toutes les apparences? Est-elle réduite au scepticisme, qui nie que l'on puisse découvrir le lien des êtres, ou à l'ironie, qui oppose les aspects de l'univers les uns aux autres?

Si la philosophie s'en tenait à l'attitude spéculative, telle que nous venons de la définir, il faudrait répondre oui. Car le détachement spéculatif amène avec lui la vision discontinue et discrète des choses. Mais, si la spéculation philosophique prétend, malgré tout, être universelle, il faudra qu'elle réintégre ce qui, conformément à la logique de son attitude, en avait été exclu. Sans doute, puisqu'elle est une contemplation, elle doit se rapporter à ce qui est isolé, défini, séparé; mais puisqu'elle est philosophique, il faut qu'elle se rapporte à ce qui est universel, commun, à l'être universel qui s'épand à travers les êtres.

Et toute spéculation aboutit nécessairement à l'idée d'une sorte d'intuition universelle, où viennent se résorber toutes les différences, où tout s'égalise, où les oppositions cessent définitivement.

Or, puisqu'elle part de termes discrets et séparés, quelle universalité peut-elle donc atteindre, sinon celle d'un concept? A quelle autre unité peut-elle arriver sinon à l'unité d'un genre, dans lequel il est fait abstraction de toutes les différences? Mais cette unité abstraite, elle la considère, c'est là le procédé essentiel de la philo-

sophie spéculative, comme une sorte de symbole, de signe d'une unité concrète et réelle de tous les individus, d'une nature qui circulerait à travers les individus, qui en serait comme l'âme. Et ainsi la spéculation arrive à affirmer que l'indéterminé est plus que le déterminé, que « toute détermination est négation ».

La notion de vérité à laquelle aboutit l'attitude spéculative renferme donc bien cette contradiction que nous décrivions tout à l'heure ; c'est une vérité qui est à la fois d'ordre conceptuel et d'ordre intuitif. N'ayant pu trouver dans les objets définis et particuliers de la connaissance la nature universelle laquelle elle visait, elle recherche cette universalité dans la seule que puisse atteindre le spéculatif, qui, se détachant des choses, les détache les unes des autres, dans l'universalité d'un concept. Seulement cette universalité, la seule qu'elle puisse atteindre, est d'ordre abstrait ; elle n'est pas celle d'une réalité véritable ; à mesure qu'elle s'approche davantage de l'universel, elle se retire de plus en plus de la réalité. C'est alors qu'elle est amenée à se contredire elle-même en posant une vérité qui soit universelle comme un concept, et particulière comme l'objet d'une vision, une réalité qui ait en elle toute la richesse des déterminations concrètes, et cependant l'indétermination du concept le plus pauvre.

Qu'elle projette cette vision ambiguë en un être réel comme Dieu, que, au contraire, elle la réalise en une faculté souveraine comme la Raison, qui est en même temps un être, on voit de quelle illusion elle est victime, pour avoir voulu se donner en spectacle une espèce de réalité qui n'est pas faite pour être contemplée.

EMILE BRÉHIER.

Analyses et Comptes rendus

Philosophie générale.

René Berthelot. — Un Romantisme utilitaire. — Le Pragmatisme chez Bergson. 1 vol. in-8 de la *Bibliothèque de Philosophie contemporaine*. Paris, F. Alcan, 1913.

Avant de juger un livre de cette importance, il convient de le réduire en un petit nombre de thèses fondamentales. Essayons de les formuler ces thèses :

I. Le bergsonisme est un romantisme. Il se dresse en face de la tradition classique qui remonte à Descartes. Il est un romantisme dans la mesure exacte où il n'est pas un rationalisme.

II. Le bergsonisme est un utilitarisme : autrement dit : un pragmatisme. L'intelligence y est et y reste un instrument de défense, par là même d'adaptation. Et voilà le titre du livre expliqué.

III. Passons à l'examen de la doctrine. Trois livres la développent. *Matière et Mémoire*, le second de ces livres, est l'antithèse corrélative des *Données immédiates de la Conscience*. L'auteur y rapproche l'âme du corps. Il les avait primitivement séparés. Une antithèse corrélative appelle une synthèse : d'où l'*Evolution Créatrice*, œuvre essentiellement et profondément « symphonique ». Remarquons, à ce propos, que cette manière de soumettre à une sorte de dialectique immanente l'œuvre d'un philosophe, prouve un critique dialecticien, et vraisemblablement rationaliste. Nous savons déjà dans quel esprit va être examinée la doctrine.

IV. M. Berthelot aurait pu faire dater le romantisme philosophique du moment où, avec le noumène de Kant, l'agnosticisme pénètre dans la philosophie. Kant porte le dernier coup à la philosophie des idées claires. En ce sens il continue Leibniz. M. René Berthelot préfère dériver sinon le bergsonisme, du moins ce qu'on pourrait lui proposer de nommer la « mentalité bergsonienne », d'une disposition d'esprit, en son fond, identique à celle de Schelling. Bergson n'a peut-être jamais lu Schelling. On ne saurait conclure de la similitude à l'influence. Mais il y a similitude. Et il y a similitude, irait-on jusqu'à dire, parce qu'il en est des idées en philosophie comme des corps en chimie, lesquels se recherchent ou se fuient en raison de leurs affinités. Ce sont là façons de parler mythologiques. On évitera dès lors de prendre la formule au sens littéral : mais on n'évitera pas la

formule. Les affinités qui auraient rapproché deux esprits tels que Bergson et Schelling devaient rapprocher Bergson de celui qui fut, dans sa jeunesse, à Munich, l'auditeur de Schelling : Ravaisson. Ainsi, n'attachons plus d'importance à l'antipathie spéculative affectée à l'égard de Victor Cousin par le même Ravaisson, s'il est vrai que Cousin entreprit de redémontrer, après Schelling, la philosophie de Schelling. D'accord, répliquerait notre maître Jules Lachelier. Mais ce fut « par la méthode de Condillac! ». Mettons que cette méthode ait tellement déplu à Ravaisson qu'elle l'ait empêché de pardonner à la doctrine. Il n'en restera pas moins que si Schelling engendra Cousin et Ravaisson, l'hostilité de ces deux penseurs l'un pour l'autre prouve ce que l'on sait depuis la création du monde, que l'hostilité et la fraternité n'eurent jamais rien d'incompatible. C'est d'ailleurs là un point secondaire. Il n'en résulte pas moins, selon M. René Berthelot, que Bergson se trouve, de par la généalogie de ses idées, rattaché à l'école française spiritualiste du dernier siècle. Remontons la pente des siècles. Partis de Cousin, nous ne tarderons pas à rencontrer Thomas Reid, lequel Thomas Reid, toujours à reculons, nous conduira chez Berkeley. Nous trouverons chez ce philosophe une théorie psychologique de l'espace à laquelle correspondra, presque trait pour trait, la théorie du « temps psychologique » de Bergson. Il n'y a décidément pas à dire. Bergson et Cousin font partie, sinon de la même classe, du même embranchement philosophique. Je passe sur les rapports de Bergson avec deux de ses contemporains : Frédéric Nietzsche et Henri Poincaré. On les a soulignés depuis pas mal de temps et j'y ai moi-même insisté dans l'*Année philosophique* parue en 1912. Reste à tirer de ces considérations généalogiques une conclusion provisoire. On le résumerait fort bien ainsi : la valeur du bergsonisme est liée au rang qui revient au groupe Schelling-Cousin-Reid-Berkeley dans la hiérarchie des familles d'esprits philosophiques. Et l'on en conclurait aisément qu'il y aura des bergsoniens longtemps après que Bergson aura cessé d'être. Il n'y aura pas non plus que des bergsoniens, les combinaisons d'idées pouvant presque prétendre au même genre d'éternité que les combinaisons chimiques.

Ce qu'est le bergonisme, d'où vient le bergonisme, car il y avait un bergonisme avant Bergson, on le sait désormais.

V. Que vaut la doctrine? Les positions prises par le dialecticien rationaliste qu'est M. René Berthelot équivalent à un avertissement « à bien se tenir ». Et dès les premières pages de l'*Examination* le siège du bergonisme commence.

Tout d'abord on remarque que si Bergson a raison, il faut donner à son irréductible antithèse du Temps — Qualité à l'Espace — Quantité la portée d'une mainmise de l'espace sur la totalité de l'ordre quantitatif, comme si quantité égalait spatialité. A première vue la thèse, d'apparence paradoxale, se soutiendrait, quand même, assez bien. La

logique aristotélique repose sur l'extension et la compréhension des notions lesquelles ne sont exprimables qu'en fonction de l'espace, telles l'exclusion et l'inclusion, pour ne citer que ces deux exemples. Or si l'on cherche à interpréter les tendances de la logistique contemporaine on remarque que celle-ci s'éloigne de la logique aristotélique. « Le jugement, selon M. René Berthelot, ne peut se réduire à des rapports d'extériorité ni à des rapports de contenance entre les concepts. » Donc il y a de la quantité en dehors de la spatialité. Au surplus, les quantités algébriques ne semblent guère avoir rien à démêler, même de très loin, avec l'espace. Leur maniement ne paraît point, dirons-nous en d'autres termes, et pour interpréter la pensée de M. Berthelot, exciter nos tendances spatiales. Je ne sais si c'est là de la critique sans appel; ce n'est point, en tout cas, de la critique sans portée. — Voici qui est plus grave. Il paraît bien impossible, toujours d'après M. Berthelot, de spéculer sur le nombre sans faire appel à la succession : sinon, comment essayer de concevoir le nombre ordinal?

VI. L'attitude de Bergon *adversus Mathematicos* est donc passablement intenable. Son attitude *adversus Physicos* ne l'est guère moins. Le succès de la physique « énergétique » imprimerait vraisemblablement, sinon nécessairement, aux doctrines bergsoniennes, un surcroît d'essor. Malheureusement, ce succès demeure problématique, si l'on s'en rapporte au critique, demeuré favorable à la double thèse atomiste et mécaniste. Il y a plus, et la manière dont l'auteur d'*Un Romantisme utilitaire* envisage l'éventuelle cosmologie de Bergson, est digne de toute attention. Certes l'effort bergsonien pour s'installer dans une durée exclusive de toute spatialité, purement qualitative, entraînerait la condamnation de tout ce qui a été tenté depuis deux siècles pour constituer la physique générale; et Bergson nous remettrait en présence du stoïcisme antique lequel n'est autre, en son fonds, qu'un nouvel héraclitéisme. En effet, Bergson reprend, ou tente de reprendre à son compte une vue très curieuse de Berkeley, très exacte d'ailleurs : à savoir qu'une physique qualitative, supposée victorieuse, et la supposition sourit à Berkeley, ferait chanceler sur ses bases la physique générale d'un Descartes et d'un Newton. Berkeley a tenté l'entreprise. Et longtemps après lui, Schelling recommença. Le plus illustre contemporain de Schelling, le grand Gœthe, ne se fera point faute, dans sa *Théorie des Couleurs,* de vouloir démolir ce que Newton avait édifié. Il est donc une physique romantique, en marge de la physique classique, ou si l'on préfère d'autres mots : scientifique et rationnelle. Je serais peut-être moins prompt que M. Berthelot à prêter cette physique, ou toute autre du même genre, à Bergson. Je serais même surpris si, ayant lu ses livres, non pour les connaître, mais pour les étudier, je m'étais laissé aller à en oublier les pages où les idées directrices de la physique générale s'y trouveraient

exposées et discutées. Je crains que ces pages dont je n'ai pas le moindre souvenir ne soient restées en porte-feuille, si même, jamais, elles furent écrites. Je sais bien que M. Berthelot a des textes puisqu'il en produit et qu'il ne les a pas imaginés. Je sais aussi que l'attribution d'une philosophie physique purement qualitative à Bergson est en harmonie avec ses idées maîtresses. Je ne suis pas sûr que Berthelot, dans ce très intéressant chapitre de son livre, n'ait fait à Bergson un procès de tendance. Et la raison, c'est que je ne vois pas de raison décisive qui s'oppose, quand on est bergsonien, à exempter le monde inorganique de toute participation à la durée[1]. Oui, si le temps hétérogène de Bergson pénétrait l'inorganique la physique quantitative s'évanouirait. A moins que je n'aie mal compris Bergson, chose à la rigueur possible, je lui prête vis-à-vis de la physique quantative une attitude généralement tolérante. Il s'en accommode, et ne s'en préoccupe guère, attendu que le monde organique et le monde inorganique ne lui apparaissent point exister, l'un et l'autre, au même titre. Ils n'auraient, ni le même degré d'être, ni la même valeur d'existence. Du moins c'est ainsi que j'ai compris ou cru comprendre Bergson.

VII. Bergson a surtout dirigé sa doctrine contre les biologies issues de Lamarck et de Darwin. Aussi son contradicteur essaiera-t-il d'établir qu'il a tort de s'appuyer, en faveur de « l'élan vital », sur les faits de variation brusque. Le critique interprète ces faits comme s'ils donnaient raison aux mécanismes. Plus loin, il essaiera d'établir que, dans l'ordre physico-chimique, l'irréversible se fait une place : on ne retire pas une épingle d'un tas de foin aussi facilement qu'on l'y a mise : un nœud est plus facile à faire qu'à défaire. Et la méthode d'argumentation restera la même. Si le bergsonisme est vrai, Aristote triomphe et les efforts tentés par la science moderne sont des efforts sans résultats. La philosophie bergsonienne n'est pas seulement romantique : elle est rétrograde.

VIII. Il se peut qu'un philosophe ait la science de son temps contre lui : cela en dépit de vastes lectures scientifiques. On sait en effet que Bergson se tient très au courant de ce qui se fait dans les laboratoires de chimie et de biologie. Il n'y aurait rien d'étonnant, toutefois, s'il n'eût fait à ses adversaires biologistes que d'inoffensives blessures. Mais, sur le terrain de la psychologie, Bergson est là, bien chez lui. Il y a plus. Bergson métaphysicien compte des adversaires assez irréductibles qui donnent très souvent raison à Bergson psychologue. Je ne pense pas me tromper de beaucoup en prêtant à M. Berthelot sur la philosophie de Bergson une vue générale conséquente d'ailleurs à sa façon constante d'envisager

1. M. Berthelot le reconnaît, d'ailleurs. Mais s'il reproche à Bergson l'instabilité de ses idées sur la philosophie de la physique, c'est qu'elles sont encore à l'état d'archipel.

la doctrine. Du moment où le bergsonisme est un romantisme, il est inévitable qu'il ne tente d'unifier la vie psychologique au profit de la sensibilité, par là même, de rapprocher le fond de la vie consciente de celui de la vie tout court. C'est d'ailleurs vers cette conclusion que paraît nous acheminer l'auteur de l'*Evolution Créatrice*. En dépouillant l'intelligence au profit de l'intuition, il n'échappe guère à la nécessité de se représenter l'intuition sur le type de l'instinct. Aussi ne faut-il pas s'étonner de l'étonnement fécond de Bergson en présence des faits et gestes de l'hyménoptère paralyseur qui devinerait, par une sorte d'intuition analogue à celle de l'artiste, le point exact où il faut aller toucher la victime pour lui enlever le mouvement sans lui ôter la vie. Bergson serait peut-être inattaquable sur ce terrain habilement choisi... sans les tâtonnements de la guêpe, tâtonnements sur lesquels M. René Berthelot insiste. Les insectes hyménoptères tuent quelquefois au lieu de paralyser. Donc ils s'y prennent mal. Et puis ils ne devinent rien du tout, s'ils atteignent leur victime au point de moindre résistance; et ils mettent parfois du temps à découvrir ce point. Décidément le critique refuse de suivre M. Bergson à travers les sentiers d'une psychologie dont il ne méconnait pas l'originalité, mais qui lui paraît manquer de grandes artères. Ce n'est, d'ailleurs, point tant ce défaut d'une grande artère qui le met en défiance, qu'une contradiction dont lui parut souffrir le système psychologique, dans son ensemble. La philosophie bergsonienne se donne pour une philosophie de l'Immédiat. Mais qu'est-ce que l'immédiat? « Ce que Bergson appelle l'Immédiat dans le sens primitif demeure un ensemble de concepts qui résultent de l'abstraction opérée par lui sur notre conscience actuelle, et leur valeur exceptionnelle résulte des raisonnements en vertu desquels il prononce que certains éléments de notre conscience actuelle sont réels parce qu'ils ne sont pas intellectuels, tandis que d'autres sont fictifs parce qu'ils sont intellectuels. Ainsi la difficulté qui a été signalée depuis longtemps dans toute théorie de ce genre se retrouve bien dans la théorie de Bergson, et cette conception d'une opposition radicale entre l'intelligence et l'intuition se détruit elle-même. Ce qu'il appelle l'intuition n'est qu'un ensemble de concepts, résultat d'une élaboration intellectuelle, d'un ensemble complexe de raisonnements où intervient la nécessité d'éviter les contradictions, d'établir le plus de cohésion possible entre les différentes parties, c'est-à-dire où interviennent toutes les caractéristiques du raisonnement et de l'activité intellectuelle au sens le plus étroit du mot » (p. 332-333). Bref la psychologie de Bergson, si elle était une psychologie de l'immédiat, devrait, ou très peu s'en faut, nous rendre la psychologie de Thomas Reid, ou quelque chose d'approchant. Ses complications en font suspecter l'immédiation. En d'autres termes, les lenteurs et les complications, je dirais presque les lacis infiniment multipliés de la

méthode ne seraient pas loin, selon M. Berthelot, d'en contrarier, presque d'en contredire le dessein. Il est très vrai que Bergson a tantôt de ces expressions quasi magiques qui vous ouvrent de vastes et infinies perspectives : tel « l'élan vital », dont il va de soi que M. Berthelot refuse de le prendre en considération (pour ne pas dire : de le prendre au sérieux); tantôt au contraire il procède à la façon d'un joaillier travaillant à la loupe avec des instruments d'une petitesse et d'une finesse imperceptibles. J'admets que cela déroute, mais il faut en prendre son parti si l'on veut entrer dans l'école bergsonienne, ne fût-ce qu'au titre d'explorateur.

On vient de résumer, au pas de course, quatorze chapitres d'une richesse d'idées peu communes et dont je n'hésite pas à dire qu'elles font au philosophe qui les provoqua le plus grand honneur. Le livre de M. Berthelot est celui que l'on attendait sur la philosophie bergsonienne et que cette philosophie méritait depuis longtemps : car les philosophies sur lesquelles il ne pleut que des panégyriques sont loin — cela en dépit des apparences — d'être partout bienvenues. Même je suis persuadé que si le bergsonisme, tel un bateau ennemi cherchant à forcer l'entrée d'une rade, faisait halte devant les forts de cette rade, en essayant de répondre à leur feu, il ne lui resterait bientôt plus qu'à se rendre. Mais ce n'est pas ainsi que les choses se passent à la guerre. Le navire ennemi file à toute vapeur, ne laissant pas à l'artillerie de défense le temps d'épuiser ses munitions. Et il en est des luttes d'idées et d'esprits comme des luttes de peuples. Villes et ports, théoriquement imprenables, le sont au sens où Port-Arthur le fut jadis. Et pareillement le rationalisme énergique et résolu de M. René Berthelot.

J'écris ces lignes au lendemain du jour où Bergson est entré à l'Académie française. M. Berthelot, je gage, aurait, quand même, voté pour Bergson, s'il eût été parmi les électeurs. Peut-être il eût pensé qu'une compagnie dont Cousin fut l'un des membres les plus illustres, ne devait pas rester fermée à l'un des descendants de Victor Cousin. J'aurais voté dans le même sens, inspiré par d'autres raisons toutefois. Je ne puis être juge de la renommée qui fut faite à Victor Cousin, ayant eu moins de vingt ans le jour où je vis défiler son cortège funèbre le long du boulevard Saint-Michel. Je crois pourtant que la popularité de Bergson et celle de Victor Cousin, pour être du même degré, peut-être, sont de qualité différente. Victor Cousin cherchait à rassurer en éclairant ; et il se préoccupait d'apprivoiser la philosophie en la rendant claire... et digestible. — Claire comme de l'eau, eût dit Joubert. Je ne jurerais pas que la philosophie de Bergson soit claire comme du vin ni qu'elle en ait toujours les énergies tonifiantes. Il n'importe d'ailleurs. Et puis ce n'est point à ses auditeurs que pense Bergson quand il parle devant eux bien plutôt qu'il ne leur parle. Il

n'est ni oratoire, ni orateur. Et il ne se considère nullement comme un apôtre. Bergson est le chercheur par excellence, épris de vérité, d'une vérité dont il sait l'accès difficile et dont il se ferait scrupule de faciliter l'accès avant d'en avoir déblayé les grandes avenues. Sa conception pragmatiste des sciences mathématiques et physiques m'inquiète presque autant qu'elle cause de malaise à M. Berthelot. Je ferai tout de même observer à M. Berthelot que la doctrine bergsonienne ne saurait troubler dans leurs recherches ni physiciens, ni mathématiciens. Elle ne les combat aucunement, si l'on sait y regarder de près; elle les envoie loger ailleurs. En cela Bergson ne suit-il pas l'exemple de Kant[1]? Car si M. Berthelot a raison dans tout ce qu'il dit du romantisme de Schelling pour y rattacher le romantisme de Bergson, je me demande seulement quel scrupule l'empêche de dériver ce romantisme de Kant qui, lui aussi, pour éviter de porter la main sur la science newtonienne, entreprit de la déloger, ou tout au moins de renoncer à loger la métaphysique dans la même enceinte. Plus j'y regarde, plus je m'étonne d'être le seul à m'être aperçu de cette descente (dont il est difficile qu'on ne s'aperçoive pas un jour) des noumènes, du ciel sur la terre tentée par Bergson, et presque opérée par lui... en attendant peut-être la descente des dieux[2]. Et c'est ce qui m'inclinerait à inscrire le nom de Bergson sur la liste des épigones de Kant, s'il n'y avait toujours péril à classer les hommes tant qu'ils vivent, car dès qu'on les a situés, ils se déplacent.

Je me reprocherais, en finissant, de paraître juger le livre de M. Berthelot, uniquement dans ce qu'il veut être, une œuvre de polémique et, par conséquent, d'actualité. Ce livre porte beaucoup plus haut et plus loin. Il offre l'intérêt de ces ouvrages de doctrine où la pensée de l'auteur s'efforce d'ordonner et de « centrer » les idées directrices. Ce n'est pas un critique qui tente de démolir un philosophe. C'est un philosophe qui vient élever doctrine contre doctrine et ajouter aux « dilemmes de la métaphysique pure » un dilemme, sinon nouveau, du moins renouvelé dans ses for-

1. C'est une question que je pose, qui se pose et n'est pas résolue depuis déjà un siècle que l'on a commencé d'y répondre. On sait que Fichte déplaisait à Kant parce que Kant entendait avoir clos une ère de la pensée philosophique et n'en avoir pas ouvert une nouvelle. Il avait arrangé dans son esprit une histoire du post-kantisme que l'histoire véritable, de son vivant déjà, commençait à démentir. Après avoir ouvert la porte du monde des noumènes il s'était imaginé que cette porte allait se fermer d'elle-même, et cela pour toute la durée des siècles!

2. Telle est pourtant la portée des *Données immédiates de la Conscience* dont le caractère... *métakantien* m'avait frappé dès l'origine. La vérité est que, chez Bergson, le noumène, une fois descendu, cesse d'être inconnaissable. Mais tout de même que chez Kant, il échappe à l'entendement, Bergson s'inscrit en faux contre la négation de Kant : « Il n'y a pas d'intuition intellectuelle ». Sans doute : mais il y a intuition.

mules[1]. Les huit derniers chapitres ont à mes yeux la valeur d'une construction appuyée sur de solides bases, et qui, le jour où elle s'achèvera, rajeunira le rationalisme. L'œuvre que le plus lâche des destins empêcha O. Hamelin d'accomplir, le sera-t-elle par le jeune philosophe dont la virtuosité dialectique nous surprenait, Brochard et moi, il y a plus de vingt ans : une virtuosité impatiente, impérieuse, « piaffante » même, oserai-je dire, à laquelle il ne manquait, pour se tempérer et se canaliser, que ce qui manque d'ordinaire aux débutants, la connaissance des faits et des lois de la nature et de la vie?

LIONEL DAURIAC.

J. Maritain. — LA PHILOSOPHIE BERGSONIENNE. 1 vol. in-8° de la *Bibliothèque de philosophie expérimentale*, Paris, Marcel Rivière, 1913.

Seize chapitres et 474 pages! Le livre de M. Maritain est plus volumineux que celui de M. René Berthelot. Il est fait avec le même soin, dirigé avec le même parti pris, contre la doctrine de Bergson. Quand je dis « avec le même parti pris » j'entends que l'auteur attaque sans vouloir ménager, et que ni M. Berthelot, ni M. Maritain ne se préoccupent du « qu'en dira-t-on? » car il y a un « qu'en dira-t-on? » chez les philosophes dont l'habitude est de s'inquiéter. On ne traite pas un philosophe de l'envergure d'Henri Bergson comme s'il s'agissait du premier réfractaire venu. A quoi M. Maritain me répliquerait très probablement qu'il a observé les distances, qu'un gros volume est toujours un hommage, même s'il ne contient que des objections ou des fins de non-recevoir. Je reconnais en effet que dans la *Philosophie bergsonienne* l'auteur traite son sujet avec le souci d'un pathologiste traitant une maladie grave. Et M. Maritain connaît admirablement son... malade, puisque malade il y a.

Et malade il y a. Car si l'on prend pour accordé que le Thomisme est la vraie philosophie, on ne peut que condamner le bergsonisme. La méthode de M. Maritain consiste en effet à développer les thèses du thomisme, à les opposer aux thèses bergsoniennes, à mesurer l'écart entre l'ange de l'École et l'ange déchu ou révolté du temps présent et à conclure. Notre auteur procède ainsi; mais ce n'est pas simplement pour opposer sa foi d'hier — M. Maritain fut jadis, m'a-t-on dit, partisan de M. Bergson — à sa foi d'aujourd'hui, c'est pour montrer que la réfutation décisive de la doctrine bergsonienne ne peut réussir que par la grâce efficace de saint Thomas. Seule une philosophie de l'Être peut triompher d'une philosophie de la Durée. Car

1. Comment formuler ce dilemme? Je proposerais volontiers la formule : « Empirisme ou Rationalisme? » Bergson l'accepterait peut-être, se réservant d'établir, chose déja commencée, la solidarité de l'Empirisme et de la Métaphysique.

cette philosophie de la Durée, est tout le contraire d'une philosophie de la substance ou de la chose qui dure : « une activité sans substrat, une création sans chose créée et sans chose qui crée; un flux, un écoulement qui s'enrichit sans cesse, qui grossit en avançant sans être pourtant quelque chose qui s'écoule ou qui grossit » (27). Huit pages plus loin on lit : « Dès à présent on peut prévoir sans peine les grandes lignes de la critique que nous présenterons de ce système, le bergsonisme détruit la connaissance et la vérité; il verse dans le panthéisme; il vide de toute réalité les thèses spiritualistes qu'il prétend restituer .»

On n'est encore qu'à la page 35. Mais on hésite à poursuivre, car il semble que l'on soit déjà au terme du voyage. Il est vrai que l'on nous a fait voyager à vol d'oiseau. Les voyages de ce genre n'instruisent que médiocrement. Recommençons dès lors, mais à pied et, si possible, à pas comptés.

Commençons par la Critique de l'Intelligence. Bergson lui fait son procès, mais, pour le lui mieux faire, il s'attaque aux pires des intellectualistes : son procédé de critique, le sien ou celui de ses disciples « consiste à remarquer, d'abord, soit la mauvaise manière dont beaucoup de personnes se servent d'un instrument, soit la difficulté que comporte son usage, et à déclarer ensuite que cet instrument ne vaut rien, ou qu'il a une autre destination que celle pour laquelle il est fait » (p. 48). La théorie bergsonienne de l'analyse postule, en effet, le caractère « extérieur » des éléments obtenus une fois l'opération faite, attendu qu'ils sont d'un autre ordre que la chose analysée. Isoler c'est donc déformer? Il est possible quand on analyse mal. « Une analyse mal conduite fournit de faux éléments, des éléments inexistants et par conséquent aboutit à une notion erronée de l'objet. » Mais en est-il ainsi de toute analyse (p. 49)?

A entendre M. Bergson, le concept immobiliserait le réel. Rien n'est plus contestable, réplique M. Maritain. Car il n'est pas vrai que, pour connaître, l'âme doive être matériellement ce qu'elle connaît. Oui certes, en un sens, l'âme devient ce qu'elle connaît. Mais elle le devient en gardant sa nature. Bergson impute au concept je ne sais quel vice essentiel de morcelage. Après avoir figé, dit-il, le concept découpe. Le sophisme saute aux yeux (c'est toujours M. Maritain qui parle). Autant dire que nous découpons Dieu pour le connaître : cela d'ailleurs est admissible en un sens, attendu que notre connaissance de Dieu est composée. Mais, à entendre M. Bergson, le caractère de composition de notre connaissance retentirait sur son objet. Comme si nous ne savions pas que Dieu est souverainement simple! Et donc le bergsonisme confond régulièrement l'imagination et la pensée. Il résulte de là qu'en premier lieu, lorsqu'il critique l'intelligence, c'est à l'imagination prise pour l'intelligence qu'il s'adresse en réalité.

Pareillement la théorie bergsonienne de l'intuition est le contre-pied de la vérité... thomiste. Car, d'après saint Thomas, toute connaissance immédiate n'est véritablement jamais ce qu'elle paraît être. La connaissance intuitive n'a jamais lieu sans aucun intermédiaire subjectif, « sans la production, dans le sujet, d'une similitude ou ressemblance de l'objet, d'une idée par exemple » (p. 78). L'objet se reflète d'une façon vivante dans le sujet. S'agit-il d'une connaissance sensible? Ce reflet est une image. S'agit-il d'une connaissance intellectuelle? Il est une idée. Mais ce n'est pas cette idée que l'on connaît, c'est la chose elle-même, dont, par son intermédiaire, on prend connaissance. Or il est trop clair que si les choses se passent ainsi, la théorie bergsonienne de l'intuition est un tissu d'erreurs... etc.

J'ai tenu à donner une idée de la méthode de M. Maritain. Je la crois excellente si elle vise à faire connaître la doctrine de saint Thomas. Ajouterai-je qu'à mon humble, très humble avis, elle ne parvient pas à nous en faire saisir et sentir l'actualité? Je ne prétends nullement que la philosophie du temps présent soit en progrès sur celle d'hier ou d'il y a sept siècles. Je ne puis, quand même, lutter victorieusement contre l'impression que ce tableau de la philosophie thomiste me laisse dans l'esprit. Je me figure en présence de tout un monde d'entités périmées, où les êtres sont multipliés contre toute exigence véritable, où, sous prétexte de rapprocher les distances, on interpose entre les distants une pluralité de termes à n'en plus finir, où l'on pratique le culte idolâtre de la substance par l'intermédiaire d'une autre idolatrie, celle du substantif. J'admets, il est vrai, que si je prenais l'habitude de ce vocabulaire, je saisirais mieux l'exacte portée de cette multiplication dont j'hésiterais moins à « réaliser » les éléments. J'admirerais peut-être à force d'habitude cette richesse d'invention métaphysique qui permit à saint Thomas de rivaliser avec Dieu. Dieu créant des légions d'anges; saint Thomas, à l'imitation de Dieu, créant des légions de facultés non seulement dans le sujet de la connaissance qui est l'âme, mais jusque dans l'objet qui est la chose, voilà certes un spectacle digne d'admiration. Et je dis cela sans la moindre ironie. Mais nous ne sommes plus au temps du gothique flamboyant. Et je ne vois pas comment l'on fait avancer la philosophie en opposant les produits du génie thomiste à ceux de la génialité bergsonienne. M. Maritain affecte de mépriser « l'inexistante philosophie universitaire ». C'est son droit. Ce devrait être son devoir, dès lors, de ne pas imiter ceux qu'il méprise. Quand, dans l'école de Cousin, on rendait compte d'un ouvrage de philosophe, on faisait passer son baccalauréat à l'auteur. Et on le refusait s'il répondait d'une façon hétérodoxe. Bergson vient d'être présenté au baccalauréat sous la présidence d'honneur de saint Thomas et sous la présidence effective de M. Maritain. M. Maritain a refusé Bergson, et peut-être son Eminence Merri del Val en aura félicité M. Maritain. Je n'y vois,

pour ma part, aucun inconvénient. Peut-être cependant, y avait-il mieux à faire. M. Maritain sait évidemment mieux que moi dans quelle mesure la philosophie de saint Thomas peut, ou pourrait, sans une déformation excessive, se laisser transposer en langage moderne. On s'effraierait volontiers aujourd'hui de cette pluie de facultés incessamment jaillissante chez l'auteur de la *Somme théologique*. Cette abondance est l'effet d'une acuité de l'analyse. Les facultés y suivent les faits, pourrait-on dire. Il me paraît que la psychologie thomiste pourrait être modernisée si l'on essayait de rompre avec les formules réalistes qui n'y jouent, vraisemblablement, qu'un rôle de vêtement. Je me demande alors si la distance de Bergson à saint Thomas paraîtrait aussi longue et surtout aussi décidément infranchissable. Je n'en sais rien à vrai dire, mais ma supposition aurait la portée d'une prédiction que je n'en serais pas autrement surpris.

LIONEL DAURIAC.

Revue générale.

Les récentes publications philosophiques russes.

Serge Boulgakov. — Filossofía Khozíaïstva : Tchast pervaïa, Mirkak Khozíaïstvo. *La philosophie de l'organisation économique*[1]. *Le monde considéré comme organisation économique.* Moscou, Maison d'éditions, Pout, 1912, pp. IV-321.

Parmi les penseurs russes, qui, ayant débuté dans la littérature comme partisans de la doctrine marxiste, l'ont ensuite abandonnée pour passer aux conceptions métaphysiques, M. Boulgakov est indubitablement une des figures des plus intéressantes. Dans le présent travail, qui doit être considéré comme une partie d'un système philosophique, l'auteur revient aux problèmes qui l'ont intéressé au début de sa carrière scientifique, mais il jette sur ces problèmes une lumière nouvelle. Le matérialisme économique y reçoit une interprétation originale, présentant un grand intérêt au point de vue métaphysique. Afin de mieux asseoir son point de vue, l'auteur s'occupe des problèmes les plus importants de la philosophie; il s'attache surtout à celui du rapport entre la science et la métaphysique.

L'auteur exprime sa profession de foi en termes concis dans la préface de son travail, dans laquelle il tente de justifier l'objet de ses recherches. Concevoir le monde comme objet qui subit l'influence de notre activité économique est le problème qui est à l'ordre du jour dans la philosophie; l'économisme, le criticisme, le pragmatisme, le mysticisme, toutes les tendances philosophiques de la pensée contemporaine conduisent à ce problème.

L'auteur étudie le problème de l'organisation économique à trois points de vue : au point de vue scientifique-empirique, au point de vue transcendental-critique et au point de vue métaphysique.

Après s'en être rapporté pour la solution du problème aux deux premiers points de vue, l'auteur arrive à la conclusion que ni la science empirique, ni la philosophie critique ne peuvent nous donner satisfaction complète dans ce cas, l'un et l'autre point de vue nous renvoyant à la métaphysique, à l'ontologie, à la philosophie de la nature.

La conception de l'auteur est exprimée d'une manière bien nette

1. Nous traduisons par organisation économique le terme « Khoziaïstvo », qui correspond au mot allemand « Wirtschaft ».

dans le passage suivant de la préface : « Le problème de la philosophie de l'organisation économique se pose aussi d'une manière aiguë à la conscience religieuse contemporaine. Aux époques du déclin de la pensée dogmatique, lorsque la religion n'est réduite, le plus souvent, qu'à une éthique de nuance particulière due à l'atmosphère piétiste où l'on se meut,il est très important de faire ressortir le côté *ontologique* et *cosmologique* du christianisme qui se dévoile en partie dans la philosophie de l'organisation économique. Mais il est impossible d'accomplir cette tâche à l'aide de la théologie contemporaine pénétrée du kantisme et dévastée au point de vue métaphysique; il faut pour cela s'adresser à l'ontologie religieuse, à la cosmologie, à l'anthropologie de saint Athanase d'Alexandrie, de Grégoire de Nysse et d'autres docteurs de l'Église. Ces doctrines forment actuellement dans la dogmatique un capital mort au point de vue philosophique; elles sont même le plus souvent réfutées, et sur les ruines du matérialisme religieux chrétien il s'érige, d'un côté, le matérialisme économique et philosophique, de l'autre côté, le phénoménalisme idéaliste. L'un des buts de ces recherches consiste à essayer de traduire quelques-unes de ces doctrines dans le langage de la pensée philosophique contemporaine, et à montrer ainsi comment les vérités du matérialisme religieux sont défigurées et rendues obscures par le matérialisme ainsi que par l'idéalisme. »

L'auteur cherche à démontrer de quelle manière on peut interpréter le problème du matérialisme économique si l'on voit la base de ce matérialisme dans l'élément religieux; il affirme avec raison que la vérité du matérialisme économique, en tant qu'il traduit l'idée de la domination des lois économiques, est exprimée avec force dans le passage suivant de la Genèse (3, 17 à 19) : « La terre sera maudite à cause de toi; tu en mangeras en travail tous les jours de ta vie. Et elle te produira des épines et des chardons, et tu mangeras l'herbe des champs. Tu mangeras le pain à la sueur de ton visage, jusqu'à ce que tu retournes dans la terre, d'où tu as été pris; car tu es poudre, et tu retourneras à la poudre. »

Mais à la sueur de sa peine quotidienne, tout en éprouvant la domination des lois économiques fatales, l'homme apprend aussi qu'il est libre. Dans la résignation même, dans l'abnégation, en tant que ces actes sont conscients, cette liberté se manifeste à nous. Notre puissance économique, en tant qu'elle est une force organisatrice et créatrice, participe aussi de cette liberté. C'est pourquoi il est difficile de ne pas subir la fascination de la puissance économique de nos jours; il y a une beauté intérieure dans cette puissance.

Selon l'auteur, le point de vue qu'il développe est un relativisme esthétique en philosophie, qui admet une multiplicité de voies philosophiques et qui transforme la philosophie en philosophies ainsi que la science en sciences. Selon l'auteur, le progrès dans la philosophie

et dans la science est basé non pas sur l'unité de la voie, mais sur l'unité de la fonction, et il veut, en orientant la philosophie sur le fait du travail productif ou autrement de l'action, découvrir des côtés nouveaux dans la philosophie de la vie.

Si l'on envisage les choses de ce point de vue, on voit qu'on ne peut pas être d'accord avec l'idéalisme subjectiviste, suivant lequel le monde ou l'expérience nous sont donnés dans notre moi, ni avec le matérialisme dogmatique, suivant lequel le sujet est créé par l'objet. On doit considérer que ce n'est que dans l'action réciproque du sujet à l'objet que le sujet est donné : le moi est dans le monde et dans la nature et la nature est dans le moi. « C'est pourquoi le moi n'est pas quelque chose d'achevé, de donné, d'abstrait qui ne change pas, comme dans l'idéalisme subjectiviste, mais quelque chose qui croît sans cesse, se développe et vit. Ce rapport variable entre le sujet et l'objet, ce développement du moi dans la nature est la vie, c'est-à dire une croissance, un mouvement, une dynamique, mais non pas une statique. Ce moi vivant agissant doit servir de point de départ dans la philosophie (p. 97). »

En prenant ainsi pour base de sa conception le travail productif, qui forme le sujet de l'économie politique, l'auteur arrive à une philosophie qui touche en beaucoup de points à la conception que l'on appelle à présent la philosophie de l'action.

L'homme est en même temps maître et esclave de la nature; l'action est en même temps une organisation créatrice qui lutte contre la mort et une organisation-répétition qui conduit à la déchéance; l'homme est libre et doit en même temps subir le joug de la nécessité : telles sont les idées directrices de l'auteur qui apparaissent sous diverses formes dans les chapitres où il parle de la nature, de la science, des principes de la théorie de l'économie, du déterminisme social, etc.

L'intérêt que présente le travail de M. Boulgakov, c'est d'essayer de baser une conception métaphysique sur un fait concret de la vie sociale; ce travail a aussi l'avantage qu'on sent dans l'auteur le savant pour qui la science ne consiste pas seulement dans ses résultats, ses conclusions, mais qui connaît par expérience les inquiétudes de l'homme de science, et la lutte incessante qui est liée à l'acquisition des résultats.

M. Boulgakov apparaît dans ce travail comme continuateur de Soloviev et de Troubetzkoï et aussi de l'œuvre de Schelling. A certains points de vue la conception de M. Boulgakov se rapproche de celle de M. Bergson.

G. Seliber.

A. Bogdanov. — Filossofiia jivovo opyta : Populiarnyé otcherki (*La philosophie de l'expérience vivante, essais populaires*, Saint-Pétersbourg, éditions Semenov, p. 272).

Nous avons analysé plus haut les œuvres de M. Boulgakov et nous avons vu comment ce penseur, ayant abandonné la doctrine marxiste et ayant épousé une doctrine métaphysique à nuance religieuse, tâche de trouver une interprétation métaphysique du matérialisme économique. M. Bogdanov appartient à ceux des penseurs russes qui ont voulu marier le marxisme avec l'empirio-criticisme; il a publié plusieurs travaux à tendance empirio-criticiste; dans le présent volume qui contient cinq essais sur le matérialisme, l'empirio-criticisme, le matérialisme dialectique, l'empirio-monisme et la science de l'avenir, l'auteur soumet à une analyse les différentes tendances philosophiques en se guidant sur la conception de Marx, selon laquelle le développement des forces productrices de la société détermine le développement des idées, et sur un certain énergétisme social qui peut être déduit de la conception empirio-criticiste telle qu'elle a été formulée par M. E. Mach. Il est intéressant de voir comment deux conceptions philosophiques, dont l'une a une nuance religieuse et l'autre est colorée d'énergétisme social, interprètent le matérialisme économique, comment il devient élément constitutif de la conception philosophique dans l'un et l'autre cas.

L'expérience sociale doit, selon notre auteur, constituer la base de la philosophie : « Le point de vue scientifique est le point de vue qui correspond au niveau le plus élevé de son temps, c'est aussi celui qui prend en considération toute l'expérience accumulée dans le domaine de la science. Or toute l'expérience humaine n'appartient pas, certainement, à tel ou tel individu isolé, mais à toute la société ou si la société n'est pas unie, si elle est divisée en classes, à la classe la plus progressive. » L'auteur cite aussi en l'approuvant la définition du but de la philosophie formulée dans une lettre adressée à lui par un ouvrier tourneur : « Unifier l'expérience de toutes les générations passées et présentes en un système harmonieux et rigoureux d'une conception du monde — voilà le but de la philosophie. Il en suit nettement qu'elle doit prendre son matériel à toutes les sciences, à tous les domaines du travail. » La vérité est, selon l'auteur, un instrument de l'activité humaine; de même que les autres produits et instruments de l'activité humaine, la philosophie varie et se perfectionne; c'est pourquoi la vérité philosophique d'une période historique se distingue de la vérité d'une autre période. Il n'y a pas de vérité philosophique éternelle et absolue. Chaque classe de la société élabore une philosophie appropriée à ses buts. La philosophie d'une classe est la forme supérieure de la conscience collective.

Tant que la vie était dirigée par la tradition autoritaire, la conception religieuse du monde dominait l'expérience humaine.

Lorsque les rapports d'échange entre les divers peuples et tribus et ensuite le développement de la technique ont sensiblement élargi l'expérience qui sortait des limites de la tradition, il est apparu à

côté du système religieux de l'expérience un système extra-religieux « laïque ». En se développant ce système se présente sous la forme de différentes sciences associées à la philosophie.

Peu à peu la pensée laïque a conquis le domaine de la vie pratique quotidienne et est devenue « connaissance » en général, tandis que la pensée religieuse s'est séparée du domaine du travail, a pris une nuance « non terrestre » et est devenue le domaine spécial de la foi ou de la croyance.

La divergence entre ces deux conceptions s'est accrue à cause de l'apparition d'une forme nouvelle de causalité. Dans les rapports d'échange entre les hommes, la nécessité économique, qui détermine leurs actions ainsi que les résultats de leurs actions, les dominent. L'homme commence à envisager le lien entre les phénomènes d'après cette image; il admet que la suite n'est pas simplement subordonnée à la cause, mais que toutes les deux dépendent de la nécessité qui se trouve derrière elles et qui les unit. Il se produit ainsi une forme abstraite de la causalité caractéristique d'une société où les rapports d'échange dominent.

Cette forme de la causalité se distingue de la forme autoritaire encore par ceci qu'elle ne met pas de limite à la chaîne des causes, tandis que la causalité autoritaire tend à trouver le commencement de chaque série de causes dans une volonté libre et puissante. La forme abstraite est ainsi progressive au point de vue de la connaissance, tandis que la forme autoritaire a des tendances conservatrices.

La causalité abstraite a commencé à se développer dans la philosophie scientifique dès le début, mais ce n'est pas d'emblée qu'elle a pu prendre le dessus sur la causalité autoritaire. Outre ces deux formes de la causalité, il existe encore une série de formes de passage.

Suivant l'auteur, le point de départ de tous les courants philosophiques est formé par l'activité sociale humaine à laquelle on substitue dans les processus de la connaissance un certain fétiche; ce fétichisme, conséquence de l'individualisme dans la théorie de la connaissance, est dû aux conditions de la vie dans une société, divisée grâce à l'échange et à l'existence de la propriété privée. Grâce au fétichisme, la matière qui n'est autre chose que la résistance à l'effort du travail collectif, a acquis dans l'esprit de l'homme une existence indépendante et absolue et est devenue par voie de symbolisation la base des conceptions matérialistes. Grâce à la même symbolisation, l'idée qui est en réalité la forme organisatrice de l'activité sociale est devenue la base des systèmes idéalistes. Mais si l'idée et la matière se sont séparées de l'activité, celle-ci s'est séparée, à son tour, d'elles et est restée « elle-même », comme quelque chose d'isolé, d'absolu. La symbolisation de cette activité peut conduire à trois conceptions : au solipsisme, au panpsychisme et au sensualisme.

Sans entrer dans les autres détails de la critique et de l'analyse de l'auteur où il expose tour à tour les conceptions empirio-criticistes, le matérialisme dialectique et l'empirio-monisme, indiquons sa préférence pour la causalité-action ou la causalité énergétique[1] et citons la conclusion de l'auteur en ce qui concerne la science de l'avenir.

La thèse principale de l'auteur est qu'il « existe des méthodes et des lois générales suivant lesquelles les éléments les plus divers de l'univers s'organisent en complexes. Cette thèse présente la base de la grande science nouvelle qui doit remplacer la philosophie et qui doit indiquer comment l'humanité doit organiser ses forces créatrices, sa vie. Cette science créera, pour la première fois, de vraies formules universelles, non pas la formule universelle absolue à laquelle rêvait Laplace, non pas la formule qui aurait embrassé l'univers dans toute sa complexité et aurait été, par conséquent, aussi complexe que l'univers, mais d'autres formules pratiques : des formules qui permettront de dominer n'importe quel ensemble d'éléments du processus universel.

La philosophie vit ses dernières journées. L'empirio-monisme n'est plus tout à fait philosophie, mais une forme de passage, parce qu'il sait où il va et qu'il sait ce qui doit le remplacer. Le commencement d'une science nouvelle universelle sera posé dans un avenir tout proche ; elle sortira de ce travail organisateur gigantesque et fiévreux qui créera la société nouvelle et terminera le prologue douloureux de l'histoire de l'humanité. Ce temps n'est plus loin. »

Il ne nous semble pas certain que le moment de l'apparition de la science de l'avenir en laquelle M. Bogdanov met tous ses espoirs soit si proche ; l'auteur ne nous a pas non plus convaincu que le savoir de la société nouvelle sera libre de tout élément métaphysique.

A l'heure actuelle il nous paraît clair que M. Bogdanov se fait illusion, s'il croit que ses spéculations sont exemptes de toute métaphysique. On peut certes diviser les conceptions de la causalité en plusieurs catégories et attribuer telle catégorie à des classes conservatrices, telle autre à des classes progressives et croire, en faisant jouer la méthode historique, que l'on a apporté des preuves scientifiques. Malheureusement un tel procédé n'avance pas beaucoup l'analyse de la notion de la causalité.

Il est certainement intéressant de poursuivre le développement de la philosophie parallèlement au développement de la vie sociale, mais une telle étude présente aussi des inconvénients, surtout, lorsqu'on ne fait pas toujours un emploi judicieux de la notion de la causalité, lorsqu'on constate des liens causaux là où ils n'existent peut-être pas.

1. Cette conception causale serait propre à la classe ouvrière et serait exempte de toute enveloppe fétichiste ; c'est elle qui doit former la base d'une conception du monde claire et vraiment scientifique.

Le lecteur a vu deux auteurs interpréter et se servir de la même théorie du matérialisme historique. Un de ces auteurs s'en est servi comme base de sa conception et a ainsi déduit les notions qui doivent être considérées comme les plus progressives et qui seules jouiront des droits civiques dans la cité future; l'autre l'a prise comme point de départ pour arriver à une conception métaphysique, dont elle formera ensuite une partie constituante.

Il n'est pas question dans ces lignes de faire le choix entre deux doctrines; notre but est plutôt d'attirer l'attention du lecteur sur les transformations que certains éléments[1] peuvent subir lorsqu'ils entrent comme parties constituantes dans une conception philosophique. Dans les cas qui nous intéressent, il s'agit des éléments qui peuvent se rencontrer sous telle ou telle autre forme dans des conceptions pragmatistes ou dans des conceptions de la philosophie de l'action. Il aurait été intéressant de comparer, à ce point de vue, les conceptions de ces auteurs russes avec les conceptions des auteurs français et américains. Une telle analyse aurait peut-être fait ressortir des problèmes intéressants, mais elle exige une étude spéciale que nous ne pouvons pas faire à cette place.

G. SELIBER.

Serge Boulgakov. — DVA GRADA. IZSLEDOVANIIA O PRIRODIE OBSTCHESTVENNYKH IDEALOV (*Les deux cités. Recherches sur la nature des idéaux sociaux*), Moscou, 1911, 2 vol., p. XXI, 303, 313.

Les deux volumes présentent un recueil d'articles que l'auteur a publié dans différentes revues pendant les années 1904-1910. L'aspiration à une conception métaphysique à nuance religieuse, qui s'est manifestée dans le recueil « Du marxisme à l'idéalisme », se dessine ici d'une manière plus nette. L'auteur étant professeur d'économie politique, on comprend son intérêt pour les problèmes de l'économie sociale; ancien marxiste, il s'intéresse aussi au matérialisme économique et aux conceptions philosophiques qui ont servi de base au marxisme.

Le motif principal de ces deux volumes qui passe comme un trait de feu dans tous les articles est la lutte entre deux mystiques : la mystique religieuse chrétienne et la mystique irréligieuse athéiste; c'est l'opposition entre deux conceptions dont l'une est caractérisée par la devise : Homme-Dieu, l'autre par celle de Dieu-Homme; c'est l'opposition entre la conception que la cité de la vie parfaite sera réalisée sur cette terre et la conception suivant laquelle l'homme ne peut pas embrasser l'ensemble des buts vers lesquels tend l'histoire; suivant cette conception, le progrès du vrai humanisme consiste dans le progrès de la tragédie humaine; cette tragédie peut être surmontée,

1. Nous avons en vue non seulement le matérialisme économique ou le fait du travail productif.

partiellement au point de vue individuel, par l'action héroïque de l'individu, par le dévouement à la cause que l'homme sert et à ses occupations, par l'acte créateur moral, artistique ou autre; l'homme doit mener dans tous ces cas une lutte contre les forces ennemies; au point de vue cosmique, elle ne peut être surmontée que sur une autre terre, sous un autre ciel.

L'opposition dont nous parlons est mise à jour d'abord, dans des termes plus conciliants, dans l'article sur « La religion de l'anthropothéisme chez Feuerbach ». Suivant l'auteur, Feuerbach et Auguste Comte expriment, dans leurs conceptions philosophiques, l'idée des temps modernes dans ses caractères les plus essentiels. L'humanisme dans le sens le plus large de ce mot est la devise de nos jours; contrairement à la conception du moyen âge où régnait la conception du Dieu-Homme. Dans l'homme des temps modernes prédomine l'idée de l'humanité sans Dieu ou en dehors de Dieu. L'humanisme a ses mérites : il a éteint les bûchers de l'inquisition, il a brisé les chaînes de l'esclavage, libéré la parole, la pensée, la conscience de l'oppression de la tyrannie; il a créé l'individu libre; à présent il mène la dernière lutte contre l'esclavage social du capitalisme. L'humanisme qui a remplacé la conception du moyen âge présente un progrès dans le mouvement historique du processus dans lequel Dieu se révèle dans l'homme. En soulignant la signification de l'élément humain, il contribue à dévoiler la grande vérité de la conception du Dieu-Homme, en y découvrant un côté inconnu.

Mais l'humanisme, qui dans ses débuts n'était pas en opposition avec l'idée de Dieu, peut se tourner contre Dieu, en niant tout ce qui est au-dessus de l'homme; les idéaux de l'humanité ne se concentrent, d'après cette conception, que dans les biens terrestres; la soif morale et intellectuelle de l'homme trouverait sa solution dans la vie d'une société, où les conditions matérielles de la vie seraient parfaites. Il se forme ainsi deux courants de l'humanisme : l'humanisme chrétien et l'humanisme anti-chrétien. Quel est le but du développement historique? Voilà la question qui divise ces deux courants. Ces deux conceptions sont encore sous une enveloppe commune, c'est pourquoi la civilisation humaniste a un caractère antinomique, dualiste.

Tout en indiquant le côté négatif de l'humanisme, l'auteur dit que lorsqu'on juge cette tendance il faut tenir compte de ce que l'humanité libre présente, en tout cas, la base nécessaire du royaume de Dieu; l'émancipation extérieure qui est l'œuvre de l'humanisme est une des conditions nécessaires pour la réalisation de cette humanité libre. Si l'on se place à ce point de vue, on comprend le jugement que l'auteur porte sur l'œuvre de Feuerbach. « C'est pourquoi, dit l'auteur tous ceux qui ont travaillé dans le sens de l'humanisme en contribuant à la libération de l'individu, ont apporté leur pierre pour l'édification de la nouvelle Jérusalem. Dans le nombre de ces maçons

et ouvriers trouvera aussi sa place L. Feuerbach, le prêcheur inspiré de l'humanisme, « le pieux athéiste » qui, en dépit de son humanisme, a entrevu l'élément divin dans l'homme et qui a exprimé ses prophéties dans la formule énigmatique : homo homini deus est » (p. 68).

Si l'auteur est très indulgent à l'égard de Feuerbach, son jugement est plus sévère lorsqu'il parle de Marx dans l'article : « Karl Marx comme type religieux »; dans ce travail il tend à faire ressortir surtout le côté négatif de la doctrine marxiste, l'absence de l'humanisme dans le sens idéal de ce mot; nous croyons que l'auteur montre plus de compréhension et plus d'intelligence à l'égard du système marxiste dans l'ouvrage « La philosophie de l'organisation économique ».

Sans entrer dans les détails en ce qui concerne les autres articles, indiquons qu'on y trouve toujours des variations sur le même motif; elles sont intéressantes lorsqu'il s'agit d'apprécier certains phénomènes de la vie sociale (« Le christianisme et la question sociale »), le rapport entre le moralisme social et la politique sociale (« Sur le moralisme social » à propos de Carlyle), le lien entre la production nationale et la religion (« La production nationale et la personnalité religieuse »); il y a aussi un intérêt d'insister sur le lien que l'auteur constate entre le sentiment esthétique et la religiosité (« La religion de l'anthropothéisme dans la révolution russe »).

Outre les articles cités, le lecteur trouvera dans les deux volumes encore d'autres travaux; citons les suivants : « L'idéal moyenâgeux et la culture moderne », « Le christianisme primitif et le socialisme moderne », « L'apocalypse et le socialisme », « L'héroisme et l'ascétisme » (A propos du rôle des intellectuels russes dans la révolution); il y a des notes consacrées à Dostoïevsky, Troubetzkoï et Fedorov (penseur énigmatique).

Les deux derniers articles ont trait à la philosophie de la culture, ce sont : « Méditations sur le problème de la nationalité » et « L'église et la culture ».

Sans entrer dans une controverse théologique avec l'auteur, ce qui n'est pas de notre compétence, nous voulons indiquer qu'il se base trop sur l'opposition entre le judaïsme et le christianisme. Si même on admet, sous certaines réserves, que l'opposition que l'auteur peint est réelle, on peut objecter à celui-ci que sa conception ne se base pas sur un judaïsme vivant qui a évolué.

Il nous semble aussi que l'on doit être très prudent lorsqu'on juge un peuple ou une religion; il ne faut pas se laisser guider par les généralisations courantes trop souvent imprégnées de préjugés. Pour la Russie le problème de savoir quelle est la part apportée dans le patrimoine commun par chacun des divers peuples habitant ce vaste Empire, est d'une importance capitale et n'est pas à négliger. Les études historiques dans cette direction sont encore trop peu avancées,

à l'heure actuelle, pour qu'on puisse disposer d'éléments positifs suffisants pour la solution de ce problème; mais le fait même que ce problème peut être posé doit servir d'avertissement contre toute généralisation hâtive.

G. SELIBER.

FILOSSOFSKY SBORNIK L. M. LOPATINOU (Recueil philosophique en l'honneur de **L. Lopatine**). Moscou, 1912, p. 334. Edition de la *Société psychologique de Moscou.*

Trente ans se sont écoulés, en 1911, depuis que M. Lopatine a débuté dans la carrière pédagogique et scientifique; la Société psychologique de Moscou a publié à cette occasion en l'honneur du philosophe un recueil de travaux philosophiques auquel dix-neuf auteurs ont pris part. Nous ne pouvons pas analyser ici tous ces travaux, c'est pourquoi nous voulons nous limiter à ceux qui ont trait aux conceptions philosophiques de M. Lopatine. A ce point de vue les articles de M. A. Ognev et de Mlle A. Petrova nous intéressent surtout.

Dans l'article « Le panthéisme et le panlogisme » M. Ognev reprend l'idée de M. Lopatine sur la parenté qui existe entre ces deux conceptions métaphysiques; il la développe et en tire des conclusions d'ordre général. M. Lopatine dépeint de la manière suivante les essais qui ont été faits jusqu'à présent pour caractériser le théisme et le panthéisme. « On dit que le théisme reconnaît un Dieu personnel, tandis que pour le panthéisme la Divinité est une essence impersonnelle, abstraite et universelle. Pour le théiste Dieu est la Raison Suprême, conscient de son Moi, disposant librement de ses buts et les réalisant par ses actes créateurs; la Divinité panthéiste est une raison inconsciente qui passe, sans se rendre compte de ses intentions, dans ses créatures, qui se fond complètement avec elles et qui en est inséparable. C'est une force obscure qui se meut et s'agite en tout, sans s'en rendre compte, une nécessité, une loi fatale de la vie de l'univers. » Après avoir montré que ces distinctions ne donnent pas d'idée claire des notions en question, M. Lopatine dit que l'on peut trouver parmi les conceptions idéalistes, une conception diamétralement opposée à la théorie théiste pour laquelle Dieu est une force libre indépendante et consciente de ses intentions. « Il existe une série de théories métaphysiques auxquelles le terme de panthéisme peut être appliqué dans un sens plus rigoureux que d'ordinaire et qui attribuent consciemment à l'absolu un sens que l'on peut appeler, sans ambiguïté, immanent. J'entends les doctrines qui n'établissent qu'une distinction logique entre le conditionnel et l'inconditionnel, entre le Dieu et le monde et qui en nient une différence réelle pour lesquelles la Divinité et l'Univers présentent la même chose envisagée sous deux points de vue par la pensée cognitive. »

Ce panthéisme dont parle M. Lopatine doit être en même temps un

panlogisme, une conception affirmant la primauté des notions à l'égard des choses; pour cette conception l'absolu est une notion abstraite qui se transforme, dans le processus logique, en représentations plus concrètes, et qui crée, dans le processus logique, les choses finies et toutes leurs particularités qualitatives. M. Lopatine démontre la parenté entre le panthéisme et le panlogisme en soumettant à une critique les conceptions de Spinoza et de Hegel.

M. Ognev en s'inspirant de l'idée de Lopatine repropose d'analyser la logique interne de l'immanentisme contemporain et de montrer comment elle conduit inévitablement au panlogisme; d'autre part, il veut montrer qu'un processus pareil a lieu dans la conception panthéiste, si elle reste jusqu'à la fin fidèle à ses principes. L'auteur développe son point de vue en soumettant à l'analyse l'immanentisme comme il est développé par les représentants du rationalisme et la conception panthéiste de Hartmann.

Dans l'article : « L'idée de la vie dans l'éthique idéaliste et positiviste », Mlle Petrova analyse la conception morale de Lopatine en établissant un parallèle entre sa conception et celle de Guyau.

Dans un de ses discours M. Lopatine dit : « Ne faisons plus d'hypothèses compliquées pour justifier la vérité, car elle se noiera alors dans les hypothèses; la vérité brille d'autant plus vivement que nous employons des moyens plus simples pour l'approcher, et elle devient d'autant plus inébranlable, que nous faisons moins de suppositions pour l'atteindre. » Ce passage nous fait comprendre pourquoi M. Lopatine tâche de traduire la formule abstraite de l'impératif catégorique de Kant dans la langue du sentiment vivant; il y voit les paroles éternelles du Christ : « Aimez-vous les uns les autres ». D'après Guyau, la théorie de l'impératif catégorique est profonde et vraie *psychologiquement*, comme l'expression de la conscience, mais Kant n'avait pas le droit de considérer, sans preuves, cet impératif comme transcendant. Selon Lopatine, Kant a donné, au lieu de la justification de la loi morale, l'hypothèse de sa genèse de la raison. En affirmant que les postulats concernant la liberté, l'immortalité et l'existence de Dieu ne peuvent pas être prouvés théoriquement, Kant a ouvert la voie par laquelle la loi morale qu'il a établie peut être réfutée; mais la nécessité absolue des vérités pratiques concernant les actions humaines, ne peut être évidente à la raison que s'il existe un lien entre ces vérités et les vérités les plus profondes concernant l'existence de l'homme. En développant ses vues sur la liberté créatrice, M. Lopatine a tâché de résoudre le problème fondamental des recherches philosophiques de Guyau, à savoir le problème de la conciliation de l'impératif catégorique avec l'analyse de la psychologie expérimentale.

Citons encore l'article de M. Lossky sur : « Les conceptions organiques et inorganiques du monde ». Cet auteur en esquissant en

grandes lignes une conception idéal-réaliste soulève un problème posé par M. Lopatine : le problème de la conciliation des conceptions de la philosophie moderne avec celles des philosophes anciens.

G. Seliber.

Lopatine L. — Filossofskiia kharakteristiki i retchi (Caractéristiques et discours philosophiques), p. 393. Moscou, 1911, éditions « Pout ».

Les éditeurs ont eu l'heureuse idée de réunir en un volume une série d'articles du métaphysicien connu de l'université de Moscou. M. Lopatine, professeur à Moscou depuis plus de trente ans et directeur de la revue *Voprossy filossofii i psychologuii*, a publié une grande partie de ses travaux dans la revue qu'il dirige; les éditeurs ont choisi pour ce volume ceux de ses travaux qui se rapportent, pour la plupart, à la commémoration des fondateurs de grands systèmes philosophiques et à celle des penseurs russes de la deuxième moitié du siècle passé. Parmi les premiers, citons : Descartes comme fondateur d'une nouvelle conception scientifique et philosophique du monde, la doctrine de la connaissance de Kant, la doctrine morale de Schopenhauer; on trouve aussi dans ce volume un article sur Leibniz que l'auteur a écrit pour l'Encyclopédie russe et un discours : « L'état actuel et l'avenir de la philosophie » qu'il a prononcé à la séance solennelle de la Société psychologique de Moscou le 21 mars 1910.

Parmi les articles consacrés aux auteurs russes il faut citer surtout les discours qu'il a prononcés à la mémoire de deux penseurs russes auxquels il était attaché par une amitié de longue date; il donne dans ces discours un exposé succinct des conceptions philosophiques de ses deux amis Soloviev et Troubetzkoï. Les autres articles et notes ont été écrits pour rendre hommage à divers représentants de la société moscovite enlevés par la mort. L'auteur y parle du philosophe Grot, des mathématiciens Bougaïev et Zinger, du pédagogue Polivanov, du physicien Chichkine, du publiciste Iouriev et du psychiatre Korsakov.

Il nous est impossible de nous attacher dans cette courte analyse à tout ce que ce volume présente d'intéressant. C'est pourquoi nous ne nous arrêterons qu'à ce qui peut expliquer la conception philosophique de l'auteur lui-même.

Après avoir exposé la doctrine de Descartes, le philosophe qui, selon notre auteur, a plus de droit que Kant d'être nommé le Copernic de la philosophie, M. Lopatine indique que les défauts de la conception cartésienne sont liés surtout à son mécanisme outrancier. Il croit que la conception cartésienne doit subir une transformation non moins radicale que celles provoquées par Descartes. On doit

s'attendre à ce que l'avenir nous apporte une nouvelle conception du monde libre des tendances opposées, actuellement inconciliables. Il faut croire que beaucoup de notions et principes que Descartes n'a pas voulu admettre, et qui ont été en partie introduits par certains de ses continuateurs, ressusciteront de nouveau. Il est probable que la conception du monde de l'avenir sera plus qualitative et dynamique que la conception de nos jours et qu'elle attribuera plus d'importance à la diversité individuelle de l'existant et à son lien idéal interne. La nouvelle conception tâchera peut-être de concilier le cartésianisme avec la conception des anciens, dont la base est conforme à la conception du sens commun. Dans la philosophie de Descartes, il existe un point insuffisamment apprécié jusqu'à présent : cette philosophie nous enseigne que la substance de l'esprit peut être saisie dans son essence par notre conscience; notre vie intérieure devant nécessairement présenter des analogies avec la réalité qui nous entoure, il en découle que nous devons, en même temps, saisir aussi, en partie, la réalité du monde extérieur. Leibniz a voulu s'engager dans cette voie ouverte par Descartes, mais il l'a fait d'une manière incomplète; c'est pourquoi on constate dans sa philosophie deux éléments de qualité inégale. Ses affirmations concernant la spiritualité de tout ce qui est réel, l'idéalité interne de toutes les définitions substantielles, l'identité des notions de la substance et de la force agissante, sont le résultat d'une analyse profonde et originale des notions philosophiques fondamentales. Au contraire, les théories de l'harmonie préétablie et de la domination exclusive des lois mécaniques ne sont que des hypothèses en contradiction avec la conception défendue par Leibniz dans les thèses citées ci-dessus.

En ce qui concerne la théorie de la connaissance de Kant, notre auteur dit que Kant a indiqué les limites de ce que nous désignons comme scientifique, c'est son grand mérite. Mais sa critique est unilatérale lorsqu'il dit que tout ce qui se trouve au delà de ces limites ne peut être connu. Le monde ne se compose pas seulement des conceptions claires pour notre pensée, susceptibles de se ranger dans des schémas géométriques et mécaniques. En dehors de la nature physique, notre expérience a encore affaire à notre vie psychique, à l'histoire de l'humanité, aux manifestations diverses de notre force créatrice spirituelle; on est donc en droit de se demander si nous devons renoncer à jamais à comprendre tout cela ; on arrive ainsi à la conclusion que Kant a seulement posé le grand problème des divers degrés de la connaissance.

En exposant la doctrine morale de Schopenhauer, M. Lopatine insiste sur l'affirmation du philosophe, selon laquelle il est insensé de croire que le monde n'a qu'une signification physique, mais pas de signification morale. Si on l'envisage de cette manière, l'éthique de Schopenhauer reçoit une nuance religieuse et mystique.

Dans le discours sur « L'état actuel et l'avenir de la philosophie » l'auteur parle, entre autres, aussi du pragmatisme; après l'avoir soumis à une critique, M. Lopatine s'exprime de la manière suivante : « Ce ne sont pas cependant ces côtés faibles de la nouvelle doctrine qui sont importants, mais ses qualités positives : la nouveauté, la fraîcheur, l'extrême simplicité et la sincérité de l'élan moral. « Je crois fermement en la philosophie, dit James : je crois aussi que l'aurore d'une nouvelle journée commence à briller pour nous philosophes. » Cette foi sincère en la proximité du jour nouveau, où tout apparaîtra sous un nouvel aspect et s'éclairera d'une nouvelle lumière, présente le côté le plus attrayant du pragmatisme. Renonçons aux principes artificiels, aux nécessités imaginaires, aux lois et aux catégories absolues, tournons-nous vers la réalité et allons lui regarder directement dans les yeux sans idée préconçue, et alors la vérité se dévoilera devant nous dans toute la profondeur vitale de sa signification : voilà le leit motiv du sermon pragmatiste. » L'auteur voit le mérite du pragmatisme dans l'audace avec laquelle il s'est élevé contre le dogmatisme et la scolastique.

Parmi les travaux philosophiques russes, dont M. Lopatine s'occupe dans ce volume, notons ceux de Chichkine; cet auteur démontre que le fait que la méthode mathématique peut être appliquée aux recherches psychologiques, ne dit rien contre la liberté de l'activité psychique; il prouve que l'on se base dans ces opérations sur une activité dont l'indétermination est une propriété caractéristique et nécessaire.

M. Lopatine a attiré l'attention sur ces travaux dans une annexe au deuxième volume de ses « Problèmes positifs de la philosophie » paru en 1891; il y a signalé en même temps les « Données immédiates de la conscience » de M. Bergson, dont les résultats concordent en beaucoup de points avec ses conclusions[1].

Le mathématicien Bougaïev, comme le montre M. Lopatine dans un discours sur la conception philosophique de ce savant, se meut dans le même ordre d'idées que Chichkine.

G. Seliber.

S. Askoldov. — A. A. Kozlov (Série : *Penseurs russes*), Moscou, 1912, p. VIII-218.

La maison d'éditions « Pout » publie une série de monographies qui ont pour but de faire connaître au public la vie et les idées des penseurs russes. Le présent volume est consacré à la vie et à la conception philosophique de Kozlov.

C'est une personnalité très curieuse que ce philosophe. Fils naturel

1. Les conclusions se rapportent à un article sur le libre arbitre paru pour la première fois au cours de la même année (1889) que le livre de M. Bergson.

d'un gentilhomme Jean Pouchkine (parent éloigné du célèbre poète) et d'une paysanne, il a beaucoup souffert pendant son enfance; le petit employé Kozlov, qui a épousé sa mère, ne l'a pas traité avec tendresse. Soigné après la mort de sa mère par sa tante (la sœur de son père) il entre à l'âge de treize ans dans un lycée. Ayant terminé ses études classiques, le jeune Kozlov entra à l'université de Moscou où il a étudié d'abord les lettres et puis les sciences économiques. A la sortie de l'université Kozlov devint professeur de littérature à l'école de géométrie; ses opinions avancées ne lui permirent pas de garder longtemps sa place; après avoir quitté l'école, il gagne sa vie comme professeur libre. En 1866 il est arrêté pour délit politique; après avoir passé six mois en prison, il quitte Moscou et s'adonne à l'agriculture. A la campagne à l'âge de quarante ans Kozlov, qui a eu l'habitude de lire avant de s'endormir, a trouvé, par hasard, un soir dans les rayons de la bibliothèque le livre de Frauenstädt : « Briefe über die Schopenhauersche Philosophie »; la lecture était si attrayante qu'il a lu le livre jusqu'au grand jour; il s'est procuré ensuite toutes les œuvres de Schopenhauer. Il a abordé en même temps l'étude des autres philosophes. A l'âge de quarante-huit ans Kozlov, qui entre temps devint privat-docent de l'université de Kiev, passe l'examen pour obtenir le grade de magister en philosophie, et il présente une thèse : La méthode et la tendance de la philosophie de Platon; en 1884 il est docteur (thèse : La génèse de la théorie de l'espace et du temps chez Kant). De l'année 1884 jusqu'à l'année 1887, il est professeur de philosophie à l'université de Kiev. En 1887, il prend sa retraite, et c'est alors qu'il s'adonne à l'élaboration d'une conception philosophique originale. Il expose ses opinions, dans un recueil non périodique, sous forme de conversations et sous le titre : « Ma parole »[1]; il publie aussi plusieurs articles dans la revue « Voprossy filossofii ».

Comme le dit Kozlov lui-même, sa pensée s'est dirigée vers la conception de Kant et de Schopenhauer pour aboutir ensuite au panpsychisme; le philosophe lui-même explique ce changement par une étude plus profonde des œuvres de Leibniz et de Teichmueller. Selon M. Askoldov, la chose s'expliquerait autrement : c'est une grave maladie, au cours de laquelle Kozlov a perdu connaissance pendant plusieurs jours, qui a eu une influence décisive sur l'évolution du philosophe.

L'essentiel de ce changement consisterait dans le passage du périphérique à l'intérieur.

Selon M. Askoldov, il est naïf, dans l'explication de la génèse des conceptions des philosophes, de ne se borner qu'au côté théorique du problème. Les conceptions philosophiques dépendent autant de la volonté que celle-ci des conceptions philosophiques. Ce sont le tempérament, la personnalité, les conditions de l'évolution de la

1. « Svoïo slovo », N. 1, 1888; 2, 1889; 3, 1890; 4, 1892; 5, 1898.

vie du philosophe qui déterminent la prédominance de l'un ou de l'autre élément. Mais il ne faut pas croire que la volonté tend à diriger l'homme directement vers la solution qui lui serait utile au point de vue pratique. « Le travail général de la conscience prend part à la construction des convictions théoriques non par la voie d'une transposition arbitraire d'éléments logiques de la pensée, mais principalement en dirigeant *l'attention et l'intérêt* vers tel ou tel point du contenu idéal de la conscience, et enfin *en transformant en états vécus ce qui n'est dans la pensée qu'un concept abstrait*. Dans ce sens on peut dire que les différents principes philosophiques sont non seulement pensés, mais aussi *vécus* avec netteté et clarté à des degrés différents » (p. 83).

Nous avons exposé ailleurs les conceptions philosophiques de Kozlov[1]; c'est pourquoi nous nous attaquons ici à quelques-uns des problèmes que nous avons été obligé de laisser de côté.

La philosophie de Kant a joué un rôle très important dans l'évolution de la pensée de notre philosophe. Le penseur de Kœnigsberg a été pendant des années son guide, et la séparation qui s'est produite ensuite a été, selon M. Askoldov, assez douloureuse pour M. Kozlov; c'est pourquoi il y a intérêt à noter en quoi consiste la divergence entre la conception de Kant et celle de Kozlov. La division des jugements en jugements synthétiques et analytiques est un des caractères essentiels de la philosophie kantienne; Kozlov indique que cette distinction ne peut pas être toujours maintenue; pour lui le jugement en général n'est pas l'organe de l'élargissement de nos connaissances, son rôle est de nous aider à classer nos représentations et notions; nous enrichissons nos connaissances par les actes non distincts et difficilement saisissables de la *représentation* et de la formation des *notions*; le jugement ne nous apporte rien de nouveau. Suivant la conception de Kozlov, tous les jugements sont analytiques; cela ne veut pas dire qu'il nie la faculté synthétique de l'esprit humain, il la transporte seulement dans un autre domaine. Mais alors l'apriorisme de Kant ne peut plus subsister sans subir certaines transformations essentielles.

Il est aussi intéressant de noter l'analyse de la notion du mouvement donnée par Kozlov; le philosophe s'attaque ici au paradoxe de Zénon et montre que la contradiction est due à ce que l'on applique la catégorie de la quantité au mouvement.

M. Askoldov, disciple fidèle de Kozlov, a fait un travail utile en exposant la conception d'un philosophe profond, dont l'œuvre est restée presque inaperçue par les générations parmi lesquelles il a vécu.

G. SELIBER.

1. Le travail en question paraîtra dans cette revue au cours de cet été.

Notices bibliographiques

P.-F. Thomas. — Cours de Philosophie. Pour les classes de philosophie A et B. 1 vol. in-8° de 760 p.; Cours de philosophie (Logique et Morale). Pour les classes de Mathématiques A et B. 1 vol. in-8° de 388 p. Librairie Félix Alcan, Paris, 1914.

Ces deux Cours se recommandent principalement par la forme aisée et nette que l'auteur a su donner aux problèmes les plus arides de la philosophie. Etant un admirable connaisseur de l'âme de l'adolescent, il s'est visiblement appliqué à éveiller son intérêt philosophique par les moyens les plus prenants, et à ne pas aller dans le développement des problèmes au delà des limites de compréhension des jeunes esprits auxquels il s'adresse. L'essentiel des problèmes n'a pourtant jamais été sacrifié.

Ces livres se recommandent encore par leur grande richesse des matières. Toutes les disciplines, en effet, qui se rattachent de près ou de loin au problème philosophique κατ'ἐξοχήν, sont exposées dans des proportions telles que leur objet, leurs méthodes d'investigation et leur signification profonde sont facilement saisissables. Et les recherches, qui ont été faites dans ces dernières années en vue de donner une solution passablement satisfaisante aux problèmes dont elles traitent, ont été utilisées dans la mesure du possible et examinées avec un esprit impartial et remarquablement lucide.

M. Thomas a encore rendu un grand service aux débutants, en leur fournissant une assez riche indication de noms d'auteurs et d'ouvrages, qui leur permettra d'approfondir les problèmes esquissés.

M. Solovine.

Paul Elmer More. — The Drift of Romanticism. 1 vol. in-8° de XIV + 302 p. Constable and Co, Londres, 1913.

L'auteur a réuni dans ce volume six Essais fort intéressants sur William Beckford, le cardinal Newmann, Walter Pater, Fiona Macleod, Nietzsche et Huxley, qui sont suivis d'une importante étude portant le titre *Définitions du Dualisme*.

Dans les études soignées qu'il a consacrées à toutes ces personalités marquantes à divers titres, et à leurs doctrines, M. Elmer More s'est efforcé de mettre en lumière la tendance romantique, qui leur est commune, et de marquer en même temps d'une manière concise et

frappante les traits caractéristiques qui les distinguent; il nous offre ainsi une image partielle, mais vivante, du mouvement des idées pendant le XIXe siècle. Le romantisme, à vrai dire, ne rencontre pas chez lui beaucoup de sympathie; il le considère comme une intensification morbide et trouble des émotions et des idées personnelles, qui sont la plupart du temps étranges, vagues, hostiles à la raison, à la science et au rationalisme en général, et qui, par conséquent, présentent beaucoup d'affinité avec les doctrines pragmatistes toutes récentes.

Les réflexions sur le problème du dualisme portent un cachet personnel et original : tous ses aspects sont pris en considération, tous les facteurs, physiques et moraux, qui sont à sa base, sont déterminés avec une grande pénétration d'esprit. Accessoirement l'auteur nous présente une bonne analyse psychologique du mécanisme de nos tendances, par laquelle il fait vivement ressortir le conflit qui naît de la rencontre de ces dernières avec les entraves du monde extérieur. Et il insiste en particulier sur l'unité fondamentale et le flux incessant de la vie psychique, dont les deux grands ressorts sont la faculté sélective et le pouvoir inhibitoire.

M. Solovine.

L. Cellérier et L. Dugas : l'*Année Pédagogique* : IIe année : 1912, 1 vol. in-8, 522 p. Paris, F. Alcan, 1913.

Ce volume diffère peu, comme disposition, du précédent. A côté d'un certain nombre d'articles de fond (p. 1-114) le corps du volume est formé de près de 400 pages de bibliographies comprenant 2 729 articles suivis d'une courte indication analytique. C'est, on le voit, une œuvre considérable : précieuse aux pédagogues de toutes carrières, car c'est le seul recueil de ce genre, et il faut louer ceux qui ont eu le courage d'entreprendre un pareil travail.

Les articles du début sont de MM. F. Buisson : *l'École et la Nation en France* ; L. Cellérier : *l'Éducation de la volonté* ; *Littérature criminelle* ; L. Dugas : *l'Enseignement moral en France comme service d'État* ; *Un type d'éducation intellectuelle* (J. Stuart Mill). La réunion de ces articles pourrait être disparate ; l'on s'aperçoit vite que tous ont pour lien commun un souci très élevé de l'éducation morale de l'enfant. Est-ce rencontre voulue ou simple effet du hasard? il semble que ce problème d'éducation morale se centre, pour les divers auteurs de ces articles, surtout sur cette question : la morale doit-elle être indépendante ou confessionnelle? Peut-être, dans leur examen, ont-ils trop négligé ce que l'un d'eux appelle dédaigneusement la morale scientifique, sans voir qu'elle n'a d'autre prétention qu'une intelligente hygiène à tous les degrés, et qu'ainsi entendue, ce peut être une excellente propédeutique. Ce point de vue aurait

peut-être permis d'aborder autrement la question de la littérature malsaine et du cinématographe pernicieux; j'avoue avoir lu avec une certaine appréhension le conseil de soumettre tout cela à une censure préalable : n'avons-nous plus d'autres armes, pour sauvegarder l'enfance?

La série bibliographique tient le milieu entre la simple fiche et l'analyse bibliographique, les mentions sur le texte étant toujours très brèves. *A priori*, l'idée est séduisante : Vaschide l'avait autrefois essayée pour un index de philosophie qui n'a pas reparu. Il semble qu'en pédagogie cette méthode aura plus de succès; demandons-nous cependant s'il n'y aurait pas avantage à trancher plus nettement, en analysant suffisamment les publications qui le méritent et en signalant seulement par leur fiche les contributions moins importantes. Il semble que ce système, manié d'une main alerte et intelligente, allégerait le volume, qui paraît un peu touffu. Il l'est, je sais, par la force des choses, sa table des matières embrassant toute la pédagogie, depuis l'hygiène scolaire jusqu'à la morale, depuis l'école enfantine jusqu'aux classes d'adolescents; mais c'est une raison de plus pour y porter la clarté. Quelques remaniements pourraient faciliter l'usage manuel du livre; ainsi, pourquoi n'avoir pas réuni la gymnastique au travail manuel? « elle est, disait autrefois Amoros, l'apprentissage de toutes les professions ». Mais tout cela est affaire de mise au point : certaines modifications d'ordre ont déjà amélioré ce second volume; d'autres viendront certainement coordonner de mieux en mieux cette œuvre, à laquelle il faut souhaiter une belle vie afin qu'elle devienne un bon instrument de travail.

Dr Jean Philippe.

Revue des Périodiques

Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung. In Gemeinschaft mit M. Geiger-München, A. Pfänder-München, A. Reinach-Göttingen, M. Scheler-Berlin, herausgegeben von Edmund Husserl. In-8, Max Niemeyer, Halle, 1913.

Cette nouvelle Revue, qui paraîtra une fois par an, est destinée à représenter le nouveau courant philosophique qui se manifeste depuis quelques années en Allemagne sous le nom de « Phénoménologie ».

Les promesses de celle-ci sont grandes; car elle ne vise à rien de moins qu'à une transformation radicale de la philosophie (eine prinzipielle Umgestaltung der Philosophie), par le retour aux sources originaires de l'intuition. Les notions seront intuitivement éclaircies, les problèmes posés sur une base toute intuitive, qui pourront ainsi être radicalement résolus. « La phénoménologie a devant elle un champ immense de recherches rigoureusement scientifiques, de conséquences incalculables et qui pourront être utilisées non seulement pour la philosophie, mais encore pour toutes les autres sciences — toutes les fois qu'il s'agira de principes. » Ce qui la caractérise particulièrement, c'est qu'elle est « très éloignée de la pensée naturelle », et qu'elle n'a pas pour objet de recherche les phénomènes tels qu'ils sont définis dans les différentes sciences. Elle est « une science des Idées », et il faut la tenir soigneusement à l'écart de la psychologie. Il s'agit d'éliminer toutes les façons de penser, employées jusqu'à présent, de reconnaître les barrières qui bornent notre esprit et de les abattre, et, en véritable liberté de pensée, de saisir les problèmes philosophiques, qui doivent être posés d'une manière *toute nouvelle*. « Nous aurons soin, dit M. Husserl, de construire une méthode de réductions phénoménologiques, par laquelle nous écarterons tout ce qui est inhérent à l'essence de la recherche naturelle... jusqu'à ce que nous ayons atteint le libre horizon des phénomènes transcentalement purifiés (der transzendental gereinigten Phänomene), et nous nous trouverons ainsi dans le domaine de la phénoménologie — dans son véritable sens ».

Voici un exemple qui fera ressortir mieux encore la position particulière de la phénoménologie. — La psychologie est, comme l'on sait, une science expérimentale, une science de faits réels. Ces faits sont, dans leur existence donnée, intimement liés à des êtres vivants, où ils se manifestent, et peuvent être déterminés dans l'ensemble des phé-

nomènes par les rapports d'espace et de temps. Mais la Phénoménologie pure ou transcendantale, dit M. Husserl, « n'est pas une science des faits, elle est une science des essences, une science qui veut établir des connaissances des essences (Wesenserkenntnisse), et point du tout des faits (keine Tatsachen).

Les faits dont traite la Phénoménologie se distinguent encore par leur caractère d'irréalité. Il faut, par une réduction essentiellement transcendantale, dépouiller les phénomènes psychologiques de tout ce qui les caractérise comme réalité, et qui leur permet d'être insérés dans le monde réel. La phénoménologie ne sera même pas une théorie des essences réelles, mais des phénomènes *transcendantalement* réduits. De tels phénomènes sont des irréalités, posés en dehors du monde réel. « Ce sont précisément ces irréalités que la Phénoménologie explore, non pas comme des faits singuliers, mais dans leur essence. »

Voici maintenant les titres des articles qui sont contenus dans ce tome premier, et les noms de leurs auteurs. — Edmund Husserl. *Idées pour une phénoménologie pure et une philosophie phénoménologique.* — Alexander Pfänder. *Pour la psychologie des intentions.* — Max Scheler. *Le formalisme dans l'éthique et l'éthique matérielle des valeurs.* — Moritz Geiger. *Contributions à la phénoménologie de la jouissance esthétique.* — Adolf Reinach. *Les fondements a priori du droit civil.*

M. Solovine.

L'Année psychologique polonaise.

Publiée sous la direction d'Edouard Abramowski.

Dans cette Revue seront publiées les expériences et les recherches faites à l'Institut psychologique polonais de Varsovie.

Le tome premier que nous avons devant nous contient les mémoires suivants :

E. Abramowski : *L'intervention de la volonté dans les réactions galvanométriques.* — Les nombreuses expériences faites avec différentes personnes, permettent de constater que l'intervention de la volonté dans les réactions galvanométriques est un fait réel. Par l'effort de la volonté pour inhiber les émotions on peut arriver à diminuer notablement les réactions du galvanomètre, et cette diminution, chez des personnes qui présentent une volonté bien exercée, peut aller jusqu'à leur suppression complète. Le fait est démontré aussi bien par les émotions actuelles, provenant des impressions, que par les émotions idéiques, provenant des mots et des souvenirs.

L'explication de ce phénomène est recherchée par différentes séries d'expériences. Les résultats démontrent qu'il ne provient ni de la répétition des stimulants, ni de l'interférence galvanométrique, ni

même des changements organiques simples, comme l'arrêt de la respiration ou la contraction intense des muscles. La nature du phénomène est beaucoup plus compliquée. Il consiste en un processus psychique et organique qui se développe sous l'influence de l'effort volontaire; c'est un état d'*auto-hypnose*, qui produit une sorte d'asthénie organique, caractérisée par le ralentissement de la respiration et la diminution de son amplitude, et dont la conséquence ultérieure est la diminution de l'émotivité et des réactions galvanométriques.

E. Abramowski : *La respiration en tant qu'agent de la vie psychique.* — Les nombreuses expériences ont permis de retrouver les différents types de la réaction respiratoire, correspondant aux diverses espèces d'émotions et d'efforts de la volonté. Dans douze tableaux sont représentés les changements de la respiration sous l'influence des émotions actuelles (bruit, son, toucher, lumière, etc.), sous l'influence des émotions idéiques (mots et souvenirs) et, d'autre côté, les changements de la respiration sous l'influence des divers efforts de la volonté (calcul mental, effort de l'imagination, effort de la perception, effort pour inhiber les émotions, effort de la concentration hypnoïque). La comparaison de ces diverses réactions nous montre qu'il y a un élément respiratoire commun pour toutes les émotions, qui se caractérise par l'arrêt de la respiration, et un élément respiratoire de la volonté, qui se caractérise par le rapport régulier entre l'inspiration et l'expiration, ainsi que par la diminution de l'amplitude, auxquels changements s'ajoute encore le ralentissement de la respiration pour tous les efforts inhibitoires. D'autre côté, on arrive à constater que la réaction respiratoire est une réaction différentielle et spécifique par excellence, qui varie suivant toutes les variations des états psychiques. C'est pourquoi l'analyse de cette réaction peut servir comme base pour l'analyse psychologique, surtout dans les cas où l'introspection ne peut rien découvrir. L'exemple de l'analyse respiratoire fait penser à une nouvelle méthode psychologique objective, qui serait fondée sur l'analyse différentielle des réactions organiques intégrales. Le phénomène de l'inhibition volontaire des émotions, discuté dans le travail précédent de l'auteur, est analysé ici de ce point de vue, et la théorie, qui l'explique par l'auto-hypnose, trouve sa nouvelle confirmation dans les types de la réaction respiratoire, correspondant à l'inhibition et à la concentration hypnoïque.

Adam Cygielstrejch : *La transformation du subconscient normal chez les enfants, les adultes et les vieillards.* — L'auteur se propose d'étudier l'influence de l'âge et du sexe sur la création subconsciente des gens normaux. Le subconscient normal se laisse facilement expérimenter. On peut le reproduire dans les conditions qu'on désire. On peut employer dans ce but le même moyen qui agit dans les phénomènes pathologiques, notamment la distraction et l'oubli. Ces deux opérations donnent le même résultat, en ce sens qu'elles entament

l'activité de l'intellect et produisent de cette manière des impressions sans attention, c'est-à-dire des impressions subconscientes, ou bien des souvenirs oubliés, qui restent en dessous du seuil de l'intellect. La méthode employée est celle des deux descriptions. On donne à regarder au sujet des dessins, qui présentent des compositions avec différentes richesses de détails. Le temps accordé pour la perception de chaque dessin est variable et dépend du but et des conditions qu'on veut créer dans chaque cas particulier. Après la perception de chaque dessin suit immédiatement une description par une esquisse au crayon et par une narration détaillée de ce que le sujet a vu. On obtient de cette manière la première image mentale (O_1). Après quelque temps (dans le cas présent après huit jours) a lieu la seconde description de chaque dessin. On obtient de cette façon la seconde image mentale (O_2), laquelle, en comparaison avec la première, présente l'histoire cryptomnésique de chaque perception, l'histoire de l'état subconscient pendant les quelques jours de sa vie latente.

On a employé pour les expériences quatre cartes illustrées, dont deux — la première et la troisième — étaient en couleurs. La première carte était perçue par les sujets librement pendant cinq minutes; la deuxième librement pendant une minute; la troisième était perçue cinq minutes pendant le calcul mental; la quatrième pendant quinze secondes, librement. Les sujets n'étaient pas prévenus que la seconde description aura lieu.

Et voilà les conclusions générales qui se dégagent de tout ce travail :

I. — *L'influence de l'âge des individus.*

1. La *création totale du subconscient*, qui chez les enfants et les adultes semble être de la même intensité, est beaucoup moins intense chez les vieillards.

2 La création totale du subconscient, chez les individus de tout âge, est la plus grande, lorsque la perception est accompagnée d'un travail intellectuel minime; elle est très petite, au contraire, lorsque la perception est perturbée par une distraction, résultant d'un travail intellectuel.

3. Chez les enfants et les adultes, ainsi que chez les vieillards, la couche du subconscient non représenté (subconscient du premier degré) s'approche le plus du seuil de la conscience, lorsqu'elle provient d'une perception perturbée par interruption. La couche du subconscient la moins créatrice est celle qui provient de l'amnésie intellectuelle (par l'étude prolongée).

4. Chez les enfants et les adultes le *subconscient du 2°*, c'est-à-dire le subconscient qui fut représenté, est le plus créateur, lorsqu'il renferme le travail intellectuel libre et assez long; chez les vieillards, au contraire, le subconscient du 2° se trouve le plus créateur, lorsqu'il ren-

ferme le travail intellectuel minime et perturbé par une interruption soudaine. Quant à la dissociation la plus grande du subconscient du 2°, on l'obtient chez les individus de tout âge, lorsque la perception est accompagnée d'un calcul mental.

5. Chez les enfants et les adultes, le degré de la création du subconscient du 1° est à peu près le même, et beaucoup plus grand que chez les vieillards. On peut observer le même rapport quantitatif dans la création du subconscient du 2°.

6. L'oubli progresse le plus vite chez les vieillards et le moins vite chez les enfants.

7. La propagation de l'oubli est le plus souvent systématisée. L'auteur a constaté que chez les enfants cette systématisation s'effectue surtout par l'unité de la perception; chez les adultes, par la ressemblance représentative; chez les vieillards, enfin, tous les deux facteurs entrent également en jeu.

II. — *L'Influence du sexe.*

1. La création du subconscient du 1° ainsi que celle du 2° serait plus grande chez les fillettes que chez les garçons.

2. Chez les adultes la création du subconscient qui fut représenté (subc. du 2°) serait plus grande chez les hommes, tandis que la création du subconscient non représenté serait plus grande chez les femmes. Mais la création totale du subconscient est plus grande chez les hommes.

3. Chez les vieillards le sexe ne semble avoir d'influence sur le travail créateur du subconscient. Le degré de la création totale du subconscient, ainsi que celui de chaque genre du subconscient en particulier, est à peu près le même chez les deux sexes.

4. Le sexe semble ne pas avoir d'influence sur la vitesse de propagation de l'oubli, aussi bien chez les enfants, que chez les adultes et les vieillards.

Joséphine Kodis : *Les images hypnagogiques.* — Le but poursuivi par l'auteur est de saisir comment se forment les idées générales et abstraites par rapport aux expériences sensorielles. La question appartient tout entière à la psychologie de la connaissance. Il s'agit de rechercher et d'analyser des états psychiques tels qui pourraient être envisagés comme des états intermédiaires entre l'objectivité et la spatialité des choses d'une part, et l'absence de spatialité et la subjectivité, qui caractérisent les idées abstraites et générales de l'autre.

E. Abramowski : *L'influence de la volonté sur les images hypnagogiques.* — Les observations personnelles de l'auteur permettent de constater qu'il est possible de créer et de transformer volontairement les images hypnagogiques. Mais cette création n'est jamais immédiate. L'image conçue doit être *oubliée* pour quelque temps et refoulée

dans le subconscient; et ce n'est qu'après une période de sa vie latente cryptomnésique qu'elle revient en qualité d'image concrète hypnagogique. Ces expériences nous prouvent qu'il est possible d'influencer volontairement notre subconscient, et ce fait présente une grande valeur pour la psychologie pratique.

Archiv für systematische Philosophie.

(Année 1913)

Fascicule I. — Wilh. M. Frankl. Ein Kalkül für kategorische (Gewissheits.) Schlüsse. — Arthur Trebitsch. Die Sinne und das Denken. — Karl Fahrion. Der Begriff der Wahrheit. — A. Koralnik. Die Voraussetzungen der Renaissance. — Hoffmann. Sprachliche Logik und Mathematik. — A. Schwadron. De naturæ saltibus. — Viktor Stern. Eine monistische Ethik und ihr Rezensent. — Olivér von Hazay. Ueber primitive Zeitauffassung.

Fascicule II. — Hugo Marcus. Zum Wechselverhältnis von Aesthetik und Ethik. — W. Kinkel. Monistische Ethik. — Otto Kröger. Das Wesen der Dinge im Lichte des reinen Idealismus. — Felix Goldner. Kritische Gedanken zum Problem der Sprache. Zwei Versuche. — Richard von Schubert-Soldern. Entgegnung auf Regine Ettinger-Reichmanns Abhandlung « Richard von Schubert-Solderns erkenntnistheoretischer Solipsismus. »

Fascicule III. — Felix Goldner. Logisch — metaphypische Gedanken über Freiheit und Notwendigkeit. — Karl Stopek. Die Begründung einer idealen Weltanschauung. — Johannes Schlaf. Unendlichkeit, Polarität und Materie. — Georg Wendel. Untersuchungen über die Raum. — Grössen-und Zeitanschauung. — Ernst Barthel. Ein Beweis für die Unrichtigkeit der Kausalhypothese. — Otto Kröger. Die Religion im Lichte des reinen Idealismus.

Scientia (1913).

(Suite et fin.)

A. Findlay : *La Pression osmotique et la théorie des solutions.* — On a cherché dans différentes directions les moyens d'établir une théorie générale des solutions.

L'analogie frappante qui avait été reconnue entre les solutions diluées et les gaz semblait indiquer qu'on pourrait appliquer les lois de Van't Hoff à des solutions concentrées en les modifiant à peu près de la même manière qu'on modifie les lois des gaz quand on les applique à des gaz soumis à de fortes pressions. En d'autres termes,

on croyait que les relations quantitatives entre la pression osmotique et la concentration devaient être exprimées par une équation semblable à l'équation établie par Van der Waals pour les gaz.

Cependant on ne peut guère espérer arriver par cette voie à établir une théorie générale des solutions. Il est peu logique de regarder, ainsi que quelques-uns l'ont fait, la théorie de Van't Hoff comme une théorie générale des solutions, et de tenter de la mettre en harmonie avec les résultats expérimentaux relatifs à des solutions concentrées, en ajoutant à l'équation qui la représente divers termes, afin de « corriger » cette équation conformément à des idées particulières au sujet de la constitution des solutions. Pour obtenir une théorie générale des solutions, il sera plus logique de retourner dans la déduction thermodynamique de la théorie de Van't Hoff, au point où ont été introduites les suppositions qui ne sont justifiées que dans les cas de solutions diluées.

Une équation thermodynamique complète concernant les solutions, comprendrait des facteurs dont la valeur varierait d'un cas à l'autre, et dépendrait du nombre des composants, du changement de volume qui se produit lors de leur mélange, de la chaleur de dilution, de la compressibilité de la solution, etc. Comme cette expression serait très compliquée, il est nécessaire d'avoir recours à quelques simplifications. Nous supposerons donc que nous avons affaire à une solution ne contenant que deux composants complètement miscibles entre eux et que ces composants ont des poids moléculaires normaux, c'est-à-dire qu'ils ne se combinent pas entre eux, ni ne réagissent l'un sur l'autre de quelque façon que ce soit; nous supposerons aussi que la solution est incompressible. Ces suppositions nous amènent à la conception d'une solution « idéale ».

Les valeurs qu'on trouve en faisant usage de l'équation thermodynamique relative aux solutions « idéales » concordent bien avec celles qu'on obtient au moyen des mesures; ceci contribue aussi à prouver que les équations de Van't Hoff et de Maise sont toutes deux inadéquates en tant qu'équations générales destinées à exprimer les propriétés physiques des solutions.

Il faut se rappeler qu'en établissant une équation thermodynamique on ne résout pas tous les problèmes relatifs aux solutions. La thermodynamique peut, sans doute, nous renseigner au sujet des relations quantitatives existant entre certaines propriétés des solutions, mais elle ne jette pas de lumière sur le *mécanisme* de l'osmose. Elle peut nous donner une théorie *des solutions*; elle ne nous donne pas de théorie de *la solution*. C'est ici que doivent intervenir les hypothèses guidées et contrôlées par des expériences.

Si la théorie des solutions idéales ne s'applique pas à toutes les solutions, il faut reconnaître qu'elle constitue un progrès important; son emploi peut être recommandé à tous ceux qui étudient les pro-

priétés des solutions concentrées : elle les guidera dans l'interprétation des résultats de leurs expériences.

C. Emery : *Les Plantes à fourmis.*

M. Grammont : *Phonétique historique et phonétique expérimentale.*

H. Poincaré : *L'Espace et le temps.* — Une véritable révolution est due aux récents travaux de la Physique. Le principe de relativité a dû être abandonné, il est remplacé par le principe de relativité de Lorentz. Ce sont ces transformations du « groupe de Lorentz » qui n'altèrent pas les équations différentielles de la dynamique. Si nous supposons que le système est rapporté non plus à des axes fixes, mais à des axes animés d'un mouvement de translation, il faut admettre que tous les corps se déforment, qu'une sphère, par exemple, se transforme en un ellipsoïde dont le petit axe est parallèle à la translation des axes, il faut que le temps lui-même soit profondément modifié; voilà deux observateurs, le premier lié aux axes fixes, le second aux axes mobiles, mais se croyant l'un et l'autre en repos. Non seulement telle figure que le premier regarde comme une sphère, apparaîtra au second comme un ellipsoïde, mais deux événements que le premier regardera comme simultanés ne le seront plus pour le second.

Tout se passe comme si le temps était une quatrième dimension de l'espace; et comme si l'espace à quatre dimensions résultant de la combinaison de l'espace ordinaire et du temps pouvait tourner non seulement autour d'un axe de l'espace ordinaire, de façon que le temps ne soit pas altéré, mais autour d'un axe quelconque. Dans la nouvelle conception, l'espace et le temps ne sont plus deux entités entièrement distinctes, et que l'on puisse envisager séparément, mais deux parties d'un même tout et deux parties qui sont comme étroitement enlacées, de façon qu'on ne puisse plus les séparer facilement.

Autre remarque. Poincaré a autrefois défini le rapport de deux événements survenus dans deux théâtres différents en disant que l'un sera regardé comme antérieur à l'autre s'il peut être regardé comme la cause de l'autre. Il constate que cette définition devient insuffisante : dans cette mécanique nouvelle, il n'y a pas d'effet qui se transmette instantanément; la vitesse de transmission maximum est celle de la lumière; dans ces conditions, il peut arriver que l'événement A ne puisse être (en vertu de la seule considération de l'espace et du temps) ni l'effet ni la cause de l'événement B, si la distance des lieux où ils se produisent est telle que la lumière ne puisse se transporter en temps utile ni du lieu de B au lieu de A, ni du lieu de A au lieu de B.

Poincaré ne juge pas qu'il doive modifier ses conclusions devant

ces nouvelles conceptions. A une convention qu'on avait adoptée parce qu'elle semblait commode, certains physiciens opposent une nouvelle convention qu'ils trouvent plus commode encore. Mais il n'y a vraiment aucun motif pour les suivre. Que chacun adopte ce qui lui convient le mieux.

F. Enriques : *La Critique des principes et son rôle dans le développement des mathématiques.* — La science mathématique est une œuvre d'architecture; elle n'est pas une réalité qui s'offre au regard de l'observateur comme quelque chose de donné, mais un processus qu'accomplit l'esprit humain et qui révèle la réalité même de l'esprit créateur.

C'est ainsi que l'acte de volonté que le mathématicien revendique toujours plus libre, en ce qui concerne la position des problèmes, la définition des concepts ou l'affirmation d'hypothèses, ne peut jamais signifier arbitraire, mais seulement faculté de se rapprocher de plusieurs côtés par des approximations successives, de on ne sait quel idéal implicite dans la pensée humaine, c'est-à dire d'un ordre et d'une harmonie qui en reflètent les lois intimes.

Si la largeur des applications du calcul a pu donner consistance à l'idée que les mathématiques sont seulement un instrument de la connaissance physique, les penseurs les plus éminents ont de tout temps reconnu en elles un *modèle* de la science.

Le progrès tend à réaliser l'idéal scientifique de Platon, Descartes, Leibniz, qui posent les *mathématiques comme le modèle de la science.* C'est ainsi que les mathématiques qui offraient pour eux la base d'une philosophie de la nature s'élevant à une grandiose métaphysique rationaliste, suscitent de nos jours une nouvelle philosophie de l'esprit qui doit révéler la pensée à elle-même, en révélant les profondes harmonies psychologiques par lesquelles elle se manifeste dans la continuité de l'histoire. Après avoir mis en lumière le caractère propre de la logique, la critique réussira à approfondir l'étude des éléments intuitifs de tout ordre qui donnent aux mathématiques une valeur impérissable.

E. Millosevich : *De la tour de Babel au laboratoire de Groningue.*

D. H. Scott : *L'Évolution des plantes.*

H. Piéron : *Le Problème de l'orientation envisagé chez les fourmis.* — Les phénomènes de l'orientation et de retour au nid observé chez les fourmis, offrent un intérêt très général. On peut en effet examiner chez les insectes supérieurs les diverses modalités des phénomènes d'orientation et déterminer si les données sensorielles suffisent à tout expliquer, ou si l'on doit chercher à définir un facteur nouveau qui interviendrait dans certains cas.

Des observations minutieuses faites par M. Piéron, il résulte ceci :

Chez diverses espèces on constate que des routes sont tracées intentionnellement; parfois ce sont des galeries souterraines, mais parfois aussi ce sont des sentes de passage qui ne peuvent être reconnues que par l'odorat. Les fourmis laissent une odeur, souvent grâce à des manœuvres intentionnelles, au cours de leur passage sur ces sentes, et la croissance ou la décroissance de l'odeur indique la direction et la distance du nid.

En dehors des chemins collectifs qui permettent à certaines espèces à odorat très développé, mais à vue un peu basse, de s'aventurer assez loin du nid, il y existe une zone aux environs immédiats de celui-ci que les ouvrières apprennent à reconnaître au cours de leurs sorties, en utilisant des données tactiles, olfactives, visuelles, mais avec une grande différence dans la nature des repères dominants, suivant les espèces considérées. Suivant la nature de ces repères, la grandeur de la zone connue variera beaucoup.

Mais la fourmi va souvent explorer en dehors d'une zone connue et en s'écartant des chemins collectifs; il est très rare dans ce cas qu'elle s'égare. Elle ne peut cependant utiliser pour son retour les traces olfactives trop faibles qu'elle a pu laisser. D'ailleurs elle ne suit généralement pas tout à fait le même chemin qu'à l'aller, elle ne peut donc utiliser non plus de repères visuels ou tactiles. Elle revient grâce à ce fait qu'elle compense tous les angles qu'elle a décrits, et tout le chemin parcouru en sorte que revenant toujours à peu près dans la même direction, et sur une distance approximativement la même, elle se retrouve à un moment donné dans les environs de son nid, et alors elle concentre et utilise pour y revenir des données sensorielles qui la guident à coup sûr.

Une fourmi transportée soit par l'homme, soit par une autre fourmi, s'égare au retour, tandis qu'elle trouve sa route quand elle a franchi elle-même la distance qui la sépare de son nid; au contraire en ceci des pigeons voyageurs et des abeilles. C'est que les animaux qui volent n'ont pas besoin de l'élément qui est essentiel chez les fourmis : l'estimation kinesthésique de la distance parcourue. Pour celles-ci le rôle des données musculaires est très caractéristique de leur mode d'orientation.

En ce qui concerne le sens de direction, le rôle de la lumière paraît capital, mais en dehors de son influence possible et de toute intervention kinesthésique, il reste des faits qui exigent une autre explication; deux hypothèses sont alors possibles : l'animal posséderait une sensibilité magnétique, ou, au cours des rotations, un organe interne assurerait des sensations d'intensité à peu près proportionnelles à la grandeur des angles décrits. C'est là le gros problème que présente encore la question de l'orientation.

W. Ostwald : *De l'organisation et des organisateurs.*

W. H. White : *La Place des mathématiques dans la pratique de l'ingénieur.* — L'auteur fait ressortir ce que l'art de l'ingénieur doit déjà aux mathématiques et indique quelques-uns des nombreux problèmes qui ont encore besoin du concours de celles-ci. Il exprime l'espoir que les relations étroites et cordiales qui ont toujours existé entre mathématiciens et ingénieurs, et qui ont déjà donné d'excellents résultats au cours du siècle dernier, se maintiendront toujours et produiront à l'avenir des avantages plus grands encore.

J. Ciamician. *La Photochimie de l'avenir.* — L'industrie fera quelque chose de sensé en employant même à l'heure actuelle toutes les énergies que la nature met à sa disposition ; jusqu'à présent la civilisation moderne a progressé presque exclusivement au moyen de l'énergie solaire fossile. Il serait, semble-t-il, opportun d'utiliser mieux aussi l'énergie solaire actuelle.

O. Hertwig : *Fusions disharmoniques de l'idioplasma et leurs produits.*

A. Meillet : *L'Évolution des formes grammaticales.* — Il n'est pas légitime de parler de langues analytiques et de langues synthétiques ; on emploie des formes composées, non pour analyser, mais en vue de l'expression. Les formes crues ne répondent pas à une tendance synthétique, elles résultent du rapprochement qui a lieu en fait entre des mots groupés d'une manière habituelle. Le Romain qui disait *facere habeo* ne faisait pas d'analyse, non plus que le Français qui dit *je ferai* ne fait de synthèse. Analyse et synthèse sont des termes logiques qui trompent entièrement sur les processus réels. La « synthèse » est une conséquence nécessaire et naturelle.

Les mots ne sont du reste pas seuls sujets à devenir des éléments grammaticaux ; la façon de grouper les mots peut aussi devenir un procédé d'expression grammaticale. En latin où le rôle grammatical de chaque nom est indiqué par la forme de ce nom, il n'y a pas d'ordre nécessaire ; l'ordre n'est pas indifférent, il sert à indiquer des nuances, mais il n'indique en rien le rôle grammatical des mots. En français, ou en anglais au contraire, c'est la place respective des mots qui indique leur rôle. Ici un ordre de mots devenu habituel pour quelque raison, a pris le caractère de « morphème », c'est-à-dire de marque d'une catégorie grammaticale.

La valeur expressive de l'ordre des mots, qu'on observe en latin, a été remplacée par une valeur grammaticale. Il y a ici vraiment création d'autres éléments grammaticaux nouveaux et non pas transformation. Tout le parti que le français et l'anglais tirent de l'ordre des mots pour marquer les relations des parties de la phrase entre elles

est une création de ces langues : ni le latin ni l'ancien germanique n'offraient rien de pareil.

A. D. Xénopol : *L'Idée de loi scientifique et l'histoire.* — De cette étude on peut dégager les conclusions suivantes :

La loi scientifique est la formule générale qui reproduit dans l'esprit la répétition indéfinie des phénomènes tant matériels qu'intellectuels.

Le développement des formes de toute existence n'est pas régi par des lois, mais bien par des séries qui expriment des idées générales de succession.

Les sciences sont des disciplines intellectuelles qui ne peuvent être conçues sans un réseau de notions générales. Ces notions sont, dans les sciences de la répétition, les lois, dans celles de la succession, les séries.

W. Ostwald : *De l'organisation et des organisateurs.*

A. Rey.

LIVRES REÇUS AU BUREAU DE LA REVUE

J. J. van Biervliet. — *Premiers éléments de pédagogie expérimentale.* In-8, Paris, F. Alcan.

Etchart. — *Psychologie énergétique.* In-8, Paris, Rivière.

Th. Moreux. — *Que deviendrons-nous après la mort?* In-8, Paris, « Editions Scientifica ».

Evarde (Marguerite). — *L'Adolescente.* In-8, Fischbacher, Paris.

Dr Blondel. — *La psychophysiologie de Gall.* In-12, Paris, F. Alcan.

Frazer. — *La tâche de Psyché.* In-12, Paris, Colin.

Huan. — *Le Dieu de Spinoza.* In-8, Paris, F. Alcan.

A. Primat. — *Psychologie d'une conversion du positivisme au spiritualisme.* In-8, Paris, Perrin.

Shand. — *The Foundations of Character.* In-8, Londres, Macmillan et Co.

Driesch. — *The Problem of Individuality.* In-8, London, Macmillan et Co.

Windelband. — *Einleitung in die Philosophie.* In-8, Tübingen, Mohr.

Lamanna. — *La religione nella vita dello Spirito.* In-8, Firenze.

Cosentini. — *Filosofia del Diritto.* In-8, Paravia e Comp.

Lino Ziri. — *La morale al bioco.* Roma. In-8, Torino. Bona.

Vecchio. — *Il nuovo problema della morale.* In-12, Bologne. Zanichelli.

Cappone. — *Saggio su Roma.* In-8. Milan.

TABLE DES MATIÈRES DU TOME LXXVII

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

REVUES CRITIQUES ET GÉNÉRALES

NOTES ET DOCUMENTS

VARIÉTÉS

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

REVUE DES PÉRIODIQUES ÉTRANGERS

Le propriétaire-gérant : F. ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.